تاقیگەی پزیشکی

Medical Lab

ئامادەکردن و کۆکردنەوەی : کامەران یوسف (کامۆ هەورامی)

323 پشکنین
76 تێبینی گرنگ
12 ئامێری تاقیگە
286 وێنەی سلاید
285 ڕێژەی ئاسایی

2022
چاپی یەکەم

تاقیگەی پزیشکی

Medical Lab

بەرگی دووەم

ناسنامەی کتێب :

ناوی کتێب : تاقیگەی پزیشکی (Medical Lab)

ئامادەکردن و کۆکردنەوەی : کامەران یوسف (کامۆ هەورامی)

جۆری کتێب : پزیشکی

ژمارەی لاپەڕە : 465 لاپەڕە

دیزاین بەرگی کتێب و ناوەڕۆکی کتێب : کامەران یوسف (کامۆ هەورامی)

بەرگی : دووەم

تیراژ : 500 دانە

لە بەڕێوەبەرایەتی گشتی کتێبخانە گشتییەکان / هەرێمی کوردستان

ژمارەی سپاردن (1904)ی ساڵی (2022)ی پێدراوە

کورتەیەك لە بارەی کتێبی (تاقیگەی پزیشکی Medical Lab)

بە ناوی خوای گەورە و میهرەبان

سوپاس و ستایش بۆ خوای باڵادەست کە هاوکار و پشتیوانم بوو لە ئامادەکردن و کۆکردنەوەی کتێبی (تاقیگەی پزیشکی Medical Lab).

ئەم کتێبە بەرهەم و ڕەنج و ماندوبوون و شەونخونی (4) ساڵی منە کە هەوڵم داوە لە ڕێیەوە زانستی تاقیگە پزیشکی و پشکنین و شیکاری نەخۆشیەکان بە تاکی کورد و خوێندکاران و دەرچووانی بەشە پزیشکیەکان ئاشنا بکەم.

- لەم کتێبەدا باسی (323) پشکنینم کردووە بە وردی لە سەرجەم بەشەکانی (هیماتۆلۆجی ، پاراسایتۆلۆجی ، سیرۆلۆجی ، بایۆکیمیستری ، بەکترۆلۆجی ، ئەندەوکرۆنۆلۆجی ، ئاوتۆیمونیتی ، جێنەتیك ، هتد ..) کە بە وردی باس لە (چۆنیەتی ئەنجامدانی پشکنینەکان، ڕێگاکانی ئەنجامدانی پشکنینەکان ، ڕێژەی ئاسایی پشکنینەکان ، هۆکاری کەم بوون و زیاد بوونی ئەنجامی پشکنینەکان ، بە چ نمونەیەك پشکنینەکان دەکرێن ، هۆکارەکانی توشبوونیان ، نیشانەکانیان ، هتد ..) کراوە.
- هەروەها وێنەی (286) سلایدی میز و پیسایی و چەند سلایدێکی تری تێدایە کە بە شێوەیەکی زۆر ڕوون و جوان سلایدەکان دیارن.
- وە لەم کتێبەدا (76) زانیاری و تێبینی گرنگم باس کردووە.
- هەروەها باس کردنی (12) ئامێری تاقیگە لە چۆنیەتی کار کردن لەسەریان و چۆنیەتی گۆڕینی مەواد و چەندین زانیاری تری ورد کە بۆ یەکەم جارە بە زمانی شیرینی کوردی بەم شێوە وردەکاریە باس بکرێن و ڕوون بکرێنەوە.
- وە بەشی ڕێژەی ئاسایی پشکنینەکان کە پێکهاتووە لە ڕێژەی ئاسایی (285) پشکنین کە بە شێوەیەکی ڕوون و ڕێکخراو دانراون.

ئەم کتێبە تەنها بۆ خوێندکاران و دەرچووانی شیکاری نەخۆشیەکان نەنوسراوە بەڵکو سەرجەم خوێندکاران و دەرچووانی کۆلێژ و بەشە پزیشکیەکان دەتوانن سودی تەواو لەم کتێبە وەربگرن و لێوەی فێربن.

لە کۆتاییدا هیوادارم بەم کتێبە مشتێك زانیاریم زیاد کردبێت بۆ سەر خەرمانی زانستی پزیشکی کوردی ، ڕێز و خۆشەویستیم قبوڵ کەن و لە دوعای خێر بێبەشم مەکەن.

پێشکەش بە ئازیزترین کەسی ژیانم (دایکم)

بەرگی دووەم پێکدێت لە

1- بەشی پشکنینەکان

کە پێکدێت لەم پشکنینانە:

Biochemistry

190) Angiotensin Converting Enzyme (ACE)
191) Beta-2 Microglobulin
192) Lactate Dehydrogenase (LDH)
193) Blood Oxygen Level
194) Blood pH Test
195) Arterial Blood Gas Analysis (ABG) Test
196) Carbon Dioxide (CO2) in Blood
197) Anion Gap Blood Test
198) Cystatin C
199) Digoxin Test
200) Insulin Antibody Test
201) Insulin-Like Growth Factor 1 (IGF1) Test
202) Proinsulin
203) Bence Jones Test
204) Urine Protein Test
205) Drug Level Test
206) Microalbumin Test
207) Lactose Tolerance Test
208) Fructosamine Blood Test
209) Kraft
210) Homa Index (IR)
211) Lactic Acid Test
212) Ammonia (NH3)
213) Gamma-Glutamyl Transpeptidase (GGT)
214) Alpha-1 Antitrypsin (AAT)
215) Phenylalanine Test
216) Creatine Phosphokinase (CPK) Test
217) Lithium Test
218) Tacrolimus Test
219) C-peptide
220) Basic Metabilism Panel (BMP)
221) Comprehensive Metabolic panel
222) N-terminal pro B-Type Natriuretic
223) Peptide (NT-proBNP)
224) Ceruloplasmin
225) Procalcitonin (PCT)
226) Blood Ketones
227) Prostate-Specific Antigen (PSA)
228) Calprotectin Test
229) LAMA2-Related Muscular Dystrophy

Bacteriology

230) Bacterial Culture Test
231) Urine Culture and Sensitivity
232) Blood Culture
233) Semen Culture Test
234) Urethral Culture Test
235) Fangi Culture Test
236) Malaria Smear Test
237) Swab Culture
238) Throat Culture Test
239) Gram Stain
240) Capsule Stain
241) Mannitol Salt Agar Media
242) Blood Agar (BA) Medium
243) Chocolate Agar (CAP) Medium
244) Nutrient Agar Media
245) Sabouraud Dextrose Agar (SDA)
246) MacConkey Agar
247) Cerebrospinal Fluid (CSF)
248) Candidiasis
249) Tuberculosis Test
250) Sensitivity Testing
251) Adenosine Deaminase (ADA) Test
252) Gonorrhea Test
253) Chlamydia Test
254) Mobiluncus
255) Acid-Fast Bacillus (AFB) Test
256) Escherchia Coli (E.coli)
Cupriavidus Metallidurans
257) Purified Protein Derivative Test
(Tuberculin) (PPD)
258) Catalase
259) Oxidase Test
260) Coagulase Test
261) Citrate Utlization Test
262) Urease Test
263) Indole Test
264) Pastorex Strep Test
Agglutination Kit

Autoimmunity

265) ANA Profile
266) Antineutrophil Cytoplasmic Autoantibody (ANCA)
267) Antinuclear Antibody (ANA)
268) Tissue Transglutaminase (TTG) Test
269) Anti Cyclic Citrulline Peptide (Anti ccp)
270) Human Leukocyte Antigen B5 (HLA-B51/52)
271) Human Leukocyte Antigen B27 (HLA-B27)
272) Human Leukocyte Antigen (HLA- DQ2/DQ8)
273) Cold Agglutinin Disease (CAD)
274) Complement 3 (C3) Test
275) Complement 4 (C4) Test
276) C1 Esterase Inhibitor Test
277) Antisperm AB Test
278) Lupus Erythematosus (LE) Cell Test
279) Anti RNP Test
280) Smith ab
281) Anti SSA (RO) Test - Anti Sjogren Syndrome A
282) Anti SSB (La) Test - Anti Sjogres Syndrome type B
283) Anti sclerodedma-70 (Anti SCL-70) Test
284) Anti-Double Stranded DNA Antibody (Anti-dsDNA)
285) Pathergy Test
286) Anti Endomysial-A Test Anti Endomysial-G Test
287) Anti-Glomerular Basement Membrane (Anti GBM) Test
288) Anticardiolipin Antibody (IgG , IgM , IgA)
289) Antiphospholipid Antibodies (IgG-IgM) Test
290) Anti Transglutaminase Antibodies (Anti TG) Test
291) Immunoglobulins Test
292) Liver Kidney Microsome Type 1 (Anti-LKM-1) Test
293) Anti-Smooth Muscle Antibody (ASMA) Test
294) Antimitochondrial Antibodies (AMA)
295) Antiparietal Cell Antibody Test
296) Islet Cell Antibody
297) Centromere Antibody (ACA)
298) Cyclosporine and Tacrolimus

Genetics

299) Breast Cancer Genes 1 and 2 (BRCA1) (BRCA2)
300) Maturity-Onset Diabetes of the Young (MODY)
301) Cystic Fibrosis
302) BCR-ABL Fusion Gene Philadelphia Chromosome Test
303) Non-Invasive Prenatal Test (NIPT)
304) Sperm DNA Fragmentation Test
305) Chorionic Villi Sampling (CVS)
306) Karyotype Test
307) First Trimester Screening Blood
308) Whole Exome Sequencing
309) Quadruple Screen Test
310) N-KRAS Mutation
311) Robertsonian Translocation
312) X-linked Agamaglobulinemia

Others

313) Seminal Fluid Analysis
314) Bone Marrow Aspiration
315) Interferon-Gamma Release Assays (IGRAS)
316) JAK2 v617f Mutation
317) Alpha-1 Antitrypsin (AAT)
318) Carcinoembryonic Antigen (CEA) Test
319) Post Coital Test
320) Intrauterine Insemination (IUI) Test
321) Human Fecal Elastase (FE-I)
322) PAP Smear Test
323) Interleukein- 6

2- بەشی زانیاری و تێبینی گرنگ

کە پێکدێت لەم زانیاری و تێبینیە گرنگانە :

1) تاقیگەی پزیشکی چیە ؟ بەشەکانی کامانەن ؟
2) ناساندنی سامپڵەکانی تاقیگەی پزیشکی
3) وەرگرتنی شانە Biopsy
4) (CBC Test) چۆنیەتی لێکدانەوەی ئەنجامەکانی
5) بەکارهێنانی تیوبەکان بە پێی ڕەنگی سەرەکانیان
6) خوێن وەرگرتن (سحب الدم)
7) بۆچی لەکاتی وەرگرتنی خوێن بۆ پشکنینی ئەلیکترۆنیەکان تۆرنیکا بەکار ناهێندرێت ؟
8) بۆچی لە کەمخوێنی جۆری Sickle cell anemia ڕێژەی ESR بەرزنابێتەوە ؟
9) مشەخۆرزانی Parasitology
10) خانە خوێ چیە Host
11) پشکنینی گشتی (فحص عام)
12) Emoglobinopathy
13) جیاوازی نێوان PCR و CRP و CPR
14) کەڕووەکان Fungi
15) هەندێك لەو نەخۆشیە دیارکراوانەی کە تایەتە بە Microorganisms
16) ڕێگاکانی پشکنینی بەکتریای گەدە H.pylori
17) خوێن مەیین
18) شێرپەنجەی خوێن (Leukem)
19) پێکهاتەی ناو خوێن و جۆرە جیاوازەکانی گرووپی خوێن و فرمانی خوێن
20) ئایا هیچت بیستووە دەربارەی بوونی خوێنی سەوز ؟
21) بۆچی (Rh) درەنگتر و هێواشتر ئەگلوتینەیشن دەکات لەچاو ئەنتی (A) و ئەنتی (B) ؟
22) جیاوازی خوێنی خوێنهێنەر (vein) و خوێنبەر (Artery)
23) چەند زانیاریەکی ورد لەسەر بەکتریای (E. coli)
24) دانانی پلازما یان PRP
25) هەندێ جار ئیلتیهاباتێکی زۆر نەبینیت لە پشکنینی میز بەتایبەتی لە ڕەگەزی مێ دا ، بۆچی ؟
26) سەوز بوونی سیرەم یاخود خوێن
27) هەڵگرتن و پاراستنی پێکهاتەکانی خوێن بەشێوەیەکی تەندروست
28) بڵەد دۆپین Blood doping
29) میسرییە کۆنەکان چۆن زانیویانە ئافرەتەکانیان دووگیانن و ڕەگەزیان دیاری کردوە ؟
30) هەڵە باوەکامی وەرگرتنی خوێن (سحب الدم)
31) Poikilocytosis
32) زانیاری لە بارەی پلەی گەرمی و کاتی نانخواردن و نەبەستنی تۆڕنینە بۆ پشکنینەکان
33) هیمۆلایسس Hemolysis
34) خوێن (Blood)
35) کەم خوێنی Anemia نیشانەکانی و چارەسەری
36) خوێن بەخشین چیە ؟

37) ئەو پشکنینانە چین پێش هاوسەرگیری دەکرێت ؟
38) پشکنینیەکانی پێش نەشتەرگەری
39) پشکنینە پەیوەندیدارەکان بۆ ئەو کەسانەی قژیان هەڵدەوەرێت
40) جیاوازی لە نێوان بەکتریا و ڤایرۆس
41) جیاوازی نێوان سیرەم و پلازما
42) ئەو شوێنانەی کە ئەکرێ خوێنیان لێ وەربگیرێ
43) میز بۆچی ڕەنگی دەگۆڕێت ؟ هەر ڕەنگێکی میز نیشانەیە بۆ چ نەخۆشییەك ؟
44) ڕەنگی پیساییەکەتان چی ئەڵێ لەبارەی تەندروستیتانەوە
45) ئایا پشکنینی خوێن هەیە بۆ دەستنیشانکردنی نەخۆشی سالاسیمیا (Thalassemia) ؟
46) پلازمای خوێن
47) خەستبوونەوەی خوێن Polycythemia
48) ئەو بەکتریا و ڤایرۆسانەی کە بەهۆی ژینگەی دەرەوە تووشمان دەبن
49) هۆرمۆنەکان بناسە Hormones
50) ئەم پشکنینانەی کە بۆ ئەو ئافرەتانە ئەکرێت کە منداڵیان لەبار ئەچێت
51) مشەخۆرەکان Parasites
52) ڤایرۆسی کۆرۆنا و گرنگترین پشکنینە پەیوەندیدارەکانی
53) Hemostasis (Blood Remain)
54) هۆکارەکانی نەگونجاندنی خوێنی ئاژەڵ لەگەڵ خوێنی مرۆڤ
55) Anisocytosis
56) ئەو پشکنینانەی لەڕێگەی پیسیەوە Stool دەکرێن پشکنینی GSE
57) سیستمی هۆرمۆنی لەش و تێکچوونەکانی
58) Pancytopenia
59) هۆکار چییە هەندێك نەخۆش پشکنینی RBS یان HbA1c ، یان هەردووکی بۆ دەنوسرێت ؟
60) کوالیتی کۆنترۆڵی تاقیگە چییە ؟
61) ئایا گروپی خوێن دەگۆڕێت ؟ چۆن دەگۆڕێت ؟
62) جیاوازی نێوان پشکنینی PT و PTT
63) بەخشین و وەرگرتنی پلازما بەپێی جۆری خوێن
64) خرۆکە سورەکانی خوێن (RBC)
65) پشکنینی گشتی منداڵ لەبارچوون و کێشەکانی دووگیانی و خوێن خەستبوونەوە
66) کۆکردنەوەی خوێن لە ڕێگای کەپیلەری Collection In Capillary
67) Hemoglobinopathy
68) ئایا دەردە پشیلە دەبێتە هۆی نەزۆکی ؟
69) بۆچی نابێ خوێن لەو قۆڵەی نەخۆش وەربگرین کە نەشتەگەری Mastectomy کردوە ؟
70) ئەگەر سامپلی خوێنێکت بۆ بێنن چۆن دەزانیت خوێنی ئافرەتە یان پیاوە (مێ و نێر) ؟
71) یەکێك لە کێشە گەورەکان بۆ چاندن (زەرع کردن)
72) کاریگەری هیمۆلایسس و هیمۆلایتیك و چەوریەکان و زەرداوەکان لەسەر پشکنینەکان
73) شانەزانی و خانەزانی Histopathology
74) پشکنینە تاقیگەییەکان لە ماوەی دووگیانی
75) جیاوازی Ca.Oxalate و Ca.Carbonate و Ca.Phosphate لە ژێر مایکرۆسکۆپدا
76) لە پشکنینی GUE دا لەناوەندی ترش و تفتدا چی دەبینرێت ؟

3- بەشی ئامێرەکانی تاقیگەی پزیشکی

کە پێکدێت لە باسکردنی ئەم ئامێرانە :

1) ئامێری Cobas e411
2) ئامێری Fujifilm
3) ئامێری Swelab Alfa
4) ئامێری Mythic18
5) ئامێری Alegria
6) ئامێری BIOZEK DCR 1000
7) ئامێری Microscope
8) ئامێری Spectrophotometer
9) ئامێری Vidas and Mini Vidas
10) ئامێری Vitek 2 Compact
11) ئامێری Accent-200
12) ئامێری Centrifuge

4- بەشی سلایدەکانی (میز و پیسایی و هی تر)

کە پێکدێت لە وێنەی 230 سلایدی (میز و پیسایی و هی تر) بە ڕوونی و جوانی

5- بەشی ڕێژەی ئاسایی پشکنینەکان (Normal Range)

کە پێکدێت لە ڕێژەی ئاسایی 285 پشکنین

تەواوکەری بەرگی یەکەم

بەشی یەکەم

پشکنینەکانی

(Biochemistry)

وَعَسَىٰ أَنْ تُحِبُّوا شَيْئًا وَهُوَ شَرٌّ لَكُمْ

لەوانەیە شتێکتان پێ خۆشبێت کەچی شەڕ لەوەدا بێت.

"سورة البقرة - الآية 216"

Angiotensin Converting Enzyme (ACE)

پشکنینیەکی خوێنە دەستنیشانی ڕێژەی ئەنزیمی Angiotensin Converting Enzyme دەکات لەخوێن دا، بەشێوەیەکی ئاسایی ئەنزیمەکە فرمانی گۆڕینی (Angiotensin I)ە بۆ (Angiotensin II) . کە (Angiotensin II) یارمەتی زیادبوونی پەستانی خوێن دەدات بە تەسککردنەوە و هێنانەوەیەکی بۆریەکانی خوێن، ئەم گۆڕینە لەلایەن لەشەوە ڕێکخراوە و هەر زیاد بوون و کەمبوونێك لە بڕی ئەنزیمەکەدا دەکرێت نارێکی تەندروستی دروست بکات .

کەی پشکنینی (ACE) ئەنجام دەدرێت ؟

پشکنینی (ACE) بە گشتی بۆ ئەو کەسانە ئەنجام دەدرێت کە نیشانەکانی نەخۆشی (Sarcoidosis) تێیاندا دەرکەوتووە، بە تایبەت کاتێك کەسەکە تەمەنی لە نێوان (20-40) ساڵیدا بێت و هەڵگری نیشانەکەکانی نەخۆشیەکە بێت .

نەخۆشی (Sarcoidosis) هۆکار و نیشانەکان :

هۆکارەکانی نەخۆشیەکە تا ئێستا بە تەواوی ڕوون نیین، بەڵام هەوکردنێکی توندە کە هۆکاری بۆماوەیی و ژینگەیی کاری تێ دەکەن و لە کەسێکەوە بۆ کەسێکی تر جیاوازی هەیە، هەوکردنەکە دەبێتە هۆی دروست بوونی گرانیولۆماکان (Granulomas) لە ئەندامەکان لەشدا و بەتایبەت ژێر پێست و سییەکان، (Granulomas) گرێی بچووکن کە نیشانەن بۆ هەوکردن لە ئەندامەکەدا، خانەکانی ناوچەی (Granulomas) کە دەست دەکەن بە دەردانی بڕێکی زۆر لە ئەنزیمی Angiotensin Converting Enzyme بەمەش بڕی ئەنزیمەکە لە خوێندا زیاد دەکات، وە ڕێژەی ئەنزیمەکەش زیاد و کەم دەکات بە چالاك بوون و لاواز بوونی نەخۆشیەکە (هەوکردنەکە)، هەربۆیە پشکنینی (ACE) بەکاردێت بۆ دەستنیشانکردنی نەخۆشیەکە و کاریگەری چارەسەری دوای وەرگرتنی چارەسەریەکە .

کەمی بڕی ئەنزیمی (ACE) دەکرێت بەهۆی :

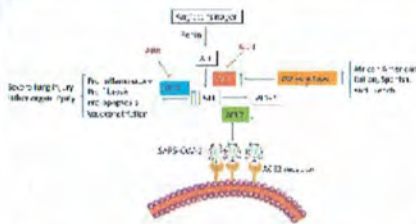
1) نەخۆشی سییەکان وەك (شێرپەنجەی سییەکان Cystic Fibrosis) .
2) کەم خواردن (بەدخۆراکی) .
3) وەرگرتنی هەندێك جۆری دەرمان .
4) لاوازی کاری ڕژێنی سایرۆید (Hypothyroidism) .

ئەو ئەندامانەی کە (Sarcoidosis) تێیاندا سەرهەڵدەدات (سییەکان-پێست-چاوەکان لیمفەگرێکان-دڵ-جگەر و سپڵ). دەبێتە هۆی دەرکەوتنی نیشانەکانی :

1) ماندوێتی .
2) تالێهاتن .
3) سوربوونەوەی چاو .
4) کۆکە و هەناسەکورتی و ئازاری سنگ .
5) دابەزینی کێش .
6) هەڵئاوسانی لیمفەگرێکان .
7) ئازاری جومگەکان .
8) بەربوونی خوێنی لووت .
9) ژانەسەر .
10) دروست بوونی گرێ لەژێر پێست .

مانای پشکنینەکە چی دەگەیەنێت ؟

بە زۆری زیادبوونی ڕێژەی ئەنزیمەکە مانای بوونی (Sarcoidosis) دەگەیەنێت، بەڵام دەکرێت کەسێك (Sarcoidosis) ی هەبێت و گۆڕان لە ڕێژەی ئەنزیمەکەشیدا ڕوونەدات (لەم بارەدا مانای وایە نەخۆشیەکە لە باری ناچالاکیدایە)، و هەندێك هۆکاری لاوەکیش دەبنە هۆی زیاد بوونی ڕێژەی (ACE) لەوانە :

1) نەخۆشی جگەر بەهۆی خواردنەوە کهولیەکانەوە یان بە مۆم بوونی جگەر .
2) زیاد کارکردنی ڕژێنەکانی سایرۆید (Hyperthyroidism) و پاراسایرۆید .
3) شێرپەنجەی جۆری (Multiple Myeloma) .
4) توشبوون بە کەڕوو لە ڕێڕەوی هەناسەدا .
5) نەخۆشی سیل (Tuberculosis) .
6) گەڕبوون (نەخۆشیەکی پێستە) .
7) نەخۆشی (Gauchers disease) .
8) ئایدز ، نەخۆشی شەکرە .

ڕێژەی ئاسایی ئەم پشکنینە :

< 40 nmol/mL/min

Beta-2 Microglobulin

پشکنینی پرۆتینی بیتا-2 مایکرۆگلۆبولین

ئەم پشکنینە بریتییە لە پیوانەکردنی پرۆتینی (Beta-2 microglobulin) لە خوێن، میز و هەندێك جار شلەی مێشك و دڕکەپەتك (Cerebrospinal Fluid (CSF)دا، ئەم پرۆتینە بە شێوەیەکی ئاسایی لەسەر ڕوویی بەشێکی زۆر لە خانەکانی لەش هەیە (هەر خانەیەك کە ناوکی هەبێت)، لە کەسێکی ئاساییدا بڕێکی کەم لە پرۆتینەکە لە خوێن دا هەیە و لە میز و شلەی مێشك و دڕکەپەتك دا نییە یان هێندە کەمە لەبەرچاو ناگیرێت . هەندێك باردۆخی تایبەت هەن کە دەبنە هۆی زیادبوونی بڕی پرۆتینەکە وەك (ئەو حاڵەتانەی کە دەبنە هۆی لەناوچوونی زۆری خانە و دروست بوونی خانەی نوێ، یان لە ئەنجامی چالاکی زۆری سیستمی بەرگری لەش بەتایبەت لەلایەن خانەکانی B Lymphocytes و لە هەندێك جۆری شێرپەنجەی خوێن، هەوکردنی ڤایرۆسی توند و درێژخایەن، نەخۆشی (Multiple Sclerosis) ، هەوکردنی جومگەکان و نەخۆشی گورچیلە) دەکرێت ببێتە هۆی زیادبوونی بڕی پرۆتینەکە لە خوێن یان میز و شلەی مێشك و دڕکەپەتك دا .

بە گشتی پشکنینی پرۆتینەکە بۆ چاودێریکردن یان (دەستنیشانکردن)ی شێرپەنجە وەك (Tumor Markers) و چەند مەبەستێکی تر سوودی لێ وەردەگیرێت، (Tumor Markers) پێکهاتەیەکە کە لەلایەن (خانە شێرپەنجەییەکان یان خانە ئاساییەکان لە وەڵامدانەوەیان بۆ تەشەنەکردنی خانە شێرپەنجەییەکان)ەوە دەردەدرێت، وە ئەم پێکهاتەیە تێکەڵ بە خوێن (شلەکانی لەش) دەبێت و پشکنینی بۆ دەکرێت .

بۆچی پشکنینی (Beta-2 microglobulin) ئەنجامدەدرێت ؟

بە گشتی پشکنینی (Beta-2 microglobulin) بۆ چەند مەبەستێك ئەنجام دەدرێت :
لەو کەسانەی کە تووشی یەکێك لە شێرپەنجەکانی خوێن یان مۆخ بوون وەك (Multiple Myeloma) (Lymphoma) یان (Leukemia) پێویستە پشکنینی Beta-2 microglobulin بە خوێن و میز و هەندێك جار شلەی مێشك و دڕکەپەتك ئەنجامبدرێت:

1) بۆ چاودێریکردن و دیاریکردنی توندی و بڵاوبوونەوە و پلەی شێرپەنجەکە .
2) بۆ چاودێریکردنی گەشەکردن و خێرایی تەشەنەکردنی شێرپەنجەکە .
3) پاش وەرگرتنی چارەسەری بۆ چاودێریکردنی کاریگەری چارەسەریەکە .

پشکنینی (Beta-2 microglobulin) بۆ شلەی مێشك و دڕکەپەتك (CSF) هەندێك جار پێویستە ئەنجامبدرێت بۆ چاودێری کردنی تەندروستی مێشك و دڕکەپەتك و بەدیارخستنی بڵاوبوونەوەی شێرپەنجەکە کاریگەریەکانی ئایا گەشتووە بە مێشك یاخود نا، بەرزی بڕی پرۆتینەکە لە شلەی مێشك و دڕکەپەتك دا مانای بڵاوبوونەوە ی شێرپەنجەکە و گەیشتنی بە مێشك و دڕکەپەتك دەگەیەنێت .

پشکنینی (Beta-2 microglobulin) بۆ چاودێریکردنی بارودۆخی شێرپەنجە دەکرێت سەرەتا بە خوێن و پاشان بە میزی کۆکراوەی (24 کاتژمێر) یان شلەی مێشك و دڕکەپەتك ئەنجامبدرێت .

پشکنینی پرۆتینی (Beta-2 microglobulin) بەگشتی بۆ چاودێریکردنی گەشە و توندی و پلە و خێرایی تەشەنەکردن شێرپەنجەکە سوودی لێ وەردەگیرێت، نەك وەك دەستنیشانکەرێکی نەخۆشی شێرپەنجە.

بۆ نمونە کاتێك کەسێك دەستنیشانی حاڵەتەکەی کراوە و تووشی نەخۆشی شێرپەنجەی وەك Multiple Myeloma بووە دەتوانرێت سوود لە پشکنینی Beta-2 microglobulin ببینرێت بۆ چاودێری کردنی بارودۆخ و توندی و گەشەسەندن و پلەی شێرپەنجەکە یان کاریگەریی چارەسەریەکە لەسەری.

بەمەبەستی چاودێری کردنی تەندروستی گورچیلە و لاوازبوونی لەوکەسانەی نەخۆشی گورچیلەیان هەیە ئەنجامدەدرێت لە کەسێکی ئاساییدا بەشی زۆری پرۆتینەکە لە ڕێگەی پاڵاوتنی گورچیلەکانەوە دەکرێتە دەرەوە لە (Glomerular Filtration) پاشان لە ڕێگەی (Proximal Tubules) هەڵدەمژرێتەوە بۆناوخوێن، زیادبوونی بڕی پرۆتینەکە لە میزدا مانای لاوازبوونی توانای هەڵمژینەوەی گورچیلەکان دەگەیەنێت .

لە هەندێك جۆری نەخۆشی ڤایرۆسی توند و درێژخایەندا وەك ئایدز (HIV) ئەنجام دەدرێت بۆ چاودێری کردنی نەخۆشیەکە ئایا گەیشتووە بە شلەی مێشك و دڕکەپەتك یاخود نا .

لە کەسانی تووشبوو بە (Multiple Sclerosis) کە نەخۆشیەکی مێشك و دەمارە .

مانای پشکنینەکە چی دەگەیەنێت ؟

کەمی بڕی پرۆتینەکە لە خوێندا ئاساییە و لە میز و شلەی مێشك و دڕکەپەتك دا دەکرێت هەر نەبێت یان هێندە کەم بێت لەبەرچاونەگیرێت .

ئەگەر پشکنینەکە بە مەبەستی چاودێری کردنی شێرپەنجە و پلە و هەنگاوەکانی گەشەی شێرپەنجەکە ئەنجامدرابوو؛ (بەرزی بڕی پرۆتینەکە توندی و تەشەنەکردن و قۆناغی شێرپەنجەکە دیاری دەکات، بەرزی بڕی پرۆتینەکە مانای چالاکی و تەشەنەکردنی شێرپەنجەکە دەگەیەنێت) .

ئەگەر بە مەبەستی چاودێری کردنی چارەسەری شێرپەنجەکە ئەنجامدرابوو :

زیادبوونی بڕی پرۆتینەکە مانای سوود نەبینین لە چارەسەریەکە و بڵاوبوونەوەی زیاتری شێرپەنجەکە دەگەیەنێت .

کەمبوونەوە و دابەزینی بڕی پرۆتینەکە مانای سوودبینین لە چارەسەریەکە دەگەیەنێت .

کەمبوونەوە و دابەزینی بڕی پرۆتینەکە و پاشان زیادبوونی پاش ماوەیەك مانای سەرهەڵدانەوەی شیرپەنجەکە دەگەیەنێت و دەبێت دووبارە چارەسەربکرێت .

جێگیربوونی بڕی پرۆتینەکە مانای جێگیربوون و کۆنترۆڵ کردنی شێرپەنجەکە دەگەیەنێت (بەڵام هێشتا بنەبڕ نەکراوە) .

زیادبوونی بڕی پرۆتینەکە لە میزدا مانای تێکچوونی فرمان و لاوازبوونی توانای پاڵاوتن و هەڵمژینەوەی گورچیلەکان دەگەیەنێت (گورچیلە توانای هەڵمژینەوەی ماددەکانی لاوازبووە) .

بەرزی بڕی پرۆتینەکە لە شلەی مێشك و دڕکەپەتك دا مانای بوونی کێشەی تەندروستی وەك نەخۆشی (Multiple Sclerosis) دەگەیەنێت، یان بەهۆی نەخۆشی ڤایرۆسی توند و درێژخایەنی وەك (AIDS) سەرهەڵدەدات، یان مانای بڵاوبوونەوە و گەیشتنی خانە شێرپەنجەییەکانی خوێنە بە شلەی مێشك و دڕکەپەتك .

هۆکارەکانی زیادبوونی بڕی پرۆتینەکە :

هەندێك هۆکار دەبنە هۆی زیادبوونی بڕی پرۆتینکە بەدەر لە شێرپەنجە، وەك :

1) هەرهۆکارێك ببێتە هۆی زیادبوونی ڕێژەی مردن و نوێبوونەوەی خانەکان .

2) بوونی چالاکی زۆری سیستمی بەرگری لەش بە هەرهۆکارێك بێت، وەك هەوکردنی توند و نەخۆشیەکانی سیستمی بەرگری لەش (Autoimmune) .

3) ئەگەر بۆریچکەکانی گورچیلە لاوازبن و توانای هەڵمژینەوەی پرۆتینەکە لەدەست نەخۆشی توندی ڤایرۆسی وەك (HIV)(CMV) .

4) بدەن دەبێتە هۆی زیادبوونی بڕی پرۆتینەکە لە میزدا .

5) دەرمانەکانی وەك Cyclosporine، Lithium ، and Aminoglycoside،Carboplatin Cisplatin ، antibiotics دەبنە هۆی زیادبوونی بڕی پرۆتینەکە لە خوێن و میزدا .

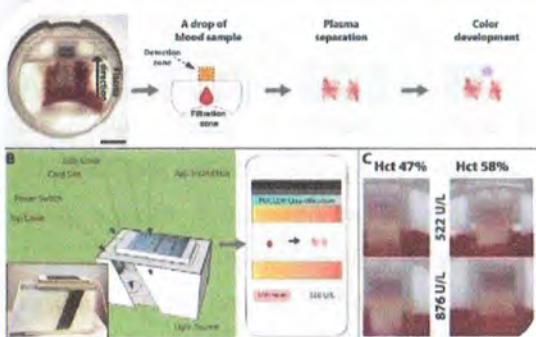
ڕێژەی ئاسایی ئەم پشکنینە :

- Blood: 0.70-1.80 mcg/mL
- Urine: ≤ 300 mcg/L

Lactate Dehydrogenase (LDH)

LDH جۆرێکە لە پرۆتین و بە ئەنزایم ناسراوە ،ئەم ئەنزیمە رۆڵێکی گرنگی هەیە لە دروست کردنی وزە لە لەشدا وە بەرێژەیەکی زۆر لە خانەکانی دڵە ماسولکە بوونی هەیە ، و لە ماسولکەکانی لەش ، خرۆکە سوورەکان ، جگەر ، گورچیلە و هەردوو سییەکان لەکاتی ڕوودانی هەر تێکچونێك لە شانەکان ، ئەنزیمی LDH دەردەرێت بۆ ناو خوێنبەشێوەیەکی گشتی ئەم ئەنزیمە لەم بەشانەی لەش بونی هەیە کە ڤایرۆسی کۆرۆنا لەکاتی هاتنە ناوەوەی بۆ لەش چالاکیان تێك ئەیات و هانیان ئەیات بۆ دەردانی ئەم ئەنزیمەبە برێکی زۆر و نا ئاسای لەکاتی نزمبونەوەی ئۆکسجینی لەش ڕێژەی ئەم ئەنزیمە بەرزدەبێتەوە بەهۆی پەیوەندی ڕاستەوخۆی بە خرۆکە سورەکانی خوێن و سیەکانەوەوە لەکاتی جەڵدەی دڵ و هەندێك جۆری شێرپەنجە ئەم ئەنزیمە ئەگاتە بەرزترین ئاست.

چ کاتێك پێویستە ئەم پشکنینە ئەنجام بدەیت ؟

1) لەکاتی بونی نیشانەکانی ڤایرۆسی کۆرۆنا .
2) کۆکە و بونی ئازاری سەر سنگ .
3) کەم خوێنی .
4) نەخۆشیەکانی گورچیلە .
5) نەخۆشیەکانی جگەر .
6) سەکتەی دڵ .
7) بێهێزی و ماندوێتی .
8) تا .

ڕێژەی ئاسایی ئەم پشکنینە :

140 - 280 U/L

وەرگرتنی برێکی زۆری ڤیتامین C هۆکارێکی ترە بۆ تێکچونی ڕێژەی ئەم ئەنزیمە .

Blood Oxygen Level

ڕێژەی ئۆکسجینی ناو خوێن

ڕێژەی ئۆکسجینی خوێن بریتییە لەپێوانەکردنی بڕی ئەو ئۆکسجینەی کە خرۆکە سورەکانی خوێن هەڵیانگرتووە. لەش بە وردی ڕێژەی ئۆکسجینی خوێن ڕێکدەخات بۆ پاراستنی تەندروستی هەرکاتێك کێشە و گرفت ڕویدا لە سیستمی هەناسەدان و دڵ ، وەك هەناسە کورتی و ئازاری سنگ ، ئەوا پێوانی ئۆکسجینی ناو خوێن پێویستە ، لەگەڵ ئەوانەشدا ئەوکەسانەی هەندێك نەخۆشی درێژخایەنیان لەگەڵدایە وەك ڕەبۆ و نەخۆشی دڵ و نەخۆشی درێژخایەنی سییەکان COPD ،ئەوا پێویستە ئاگاداری ڕێژەی ئۆکسجینی ناو خوێن بین ، لەم حاڵەتانەدا ئەم پشکنینە یارمەتیدەر دەبێت لە چاودێریکردنی ئاستی ئەو چارەسەریانەی کە بۆ نەخۆشەکە بەکاردەهێنرێن ، بۆئەوەی بزانرێت ئیشی تەواوەتی دەکەن .

چۆن پێوانی ڕێژەی ئۆکسجینی خوێن دەکرێت ؟

لەڕێگەی دوو پشکنینی سەرەکیەوە پێوانی ڕێژەی ئۆکسجینی خوێن دەکرێت :

ڕێگای یەکەم Arterial blood gas یان (ABG):

ئەم پشکنینە لەڕێگەی خوێنەوە ئەنجامدەدرێت بۆ پێوانی ڕێژەی ئۆکسجینی خوێن ، هەروەها پێوانی گازەکانی دیکەی ناوی و هەروەها ناوەندی PH ، پشکنینی ABG دەقیق و وردە پشکنینی ABG لەڕێگەی وەرگرتنی نمونەیەك لە خوێن دەبێت لە خوێنبەر (Artery) ، بەپێچەوانەی زۆرێك لە پشکنینەکانی دیکەی خوێن کە ئەوان لە خوێنهێنەر (Vein) وەردەگیرێت خوێنبەرەکان قوڵترن لەڕوی پێستدا بەراورد بە خوێنهێنەر ، وە لە خوێنبەرەکاندا هەست بەلێدان pulse دەکرێت ئەمەش بەهۆی زەختی ئەو خوێنەی کە لەدڵەوە دەنرێت و پەمپ دەکرێت ، بۆیە پێوانی ئحکسجینی خوێن لە خوێنبەرەکان دەکرێت چونکە خوێنی تێر ئۆکسجین دەگوازنەوە خوێنبەری مەچەك زیاتر بەکاردێت ، چونکە باشتر هەستی پێدەکرێت بەراورد بە ئەوانی دیکەی لەش .

ڕێگای دووەم Pulse oximeter :

لەپێشتردا پۆستمان لەسەر ئەم بابەتە کردوە ، بەڵام وەك بیرهێنانەوەیەك بەکورتی بیزانە ، ئەم ئامێرە بەکاردێت بۆ پێوانەی ڕێژەی ئۆکسجینی ناو خوێن SPO_2 ، هەروەها بۆ زانینی ژمارەی لێدانەکانی دڵ.

ئەم ئامێرە لە ڕێگەی پرۆبێکەوە دەدرێت لە یەکێك لەم شوێنانەی لەش :

1) پەنجە ، باشترە و باوترە ، زیاتر بەکاردێت .
2) نەرمای گوێ ، ئەمەش لە کاتێکدا کە نەتوانین بیدەین لە پەنجەی بە هەر هۆیەك بێت .
3) نێوانی لووت .

پێوانی ئۆکسجینی ناو خوێن ناودەبرێت بە oxygen saturation level ، لە کورتکراوەی زانستی پزیشکیدا ، ئاماژەی پێدەکرێت بە PaO_2 کاتێك لەڕێگەی پشکنینی ABG لەخوێنەوە ئەنجام بدرێت ، بەڵام کاتێك لەڕێگەی Pulse oximeter ئەنجام بدرێت ئەوا بە (SpO_2) ناودەبرێت .

ڕێژەی ئاسابیان :

ڕێژەی ئاسایی ABG بۆ کەسێك سییەکانی ئاسایی بێت
75 - 100 mm Hg

وە کاتێك لەڕێگەی ئامێری Pulse oximeter پێوانە بکرێت ڕێژەیی ئاسایی نمونەیی لەنێوان 100% - 95% .

Blood pH Test

پشکنینی ڕێژەی ترشێتی و تفتێتی خوێن

(pH)ی خوێن بەشێوەیەکی گشتی ڕێژەی ترشێتی و تفتێتی خوێن لە لەشی مرۆڤدا دیاری دەکات ، باری ئاسای (pH) ی خوێن بۆ هەر مرۆڤێك پێویستە ڕێژەکەی لە نێوان (7.45 - 7.35) دا بێت .

بەشێوەیەکی گشتی ئەم جۆرە پشکنینە ئەنجام دەدرێت کاتێك کەسەکە دووچاری تێکچونی هاوسەنگی لە ترش و تفتی خوێن دا بووبێت ئەم گۆڕانکاریانە کاتێك ڕوونەدات لە نەخۆشەکەدا کە توشی یەکێك یان زیاتر لەم حاڵەتانەی نەخۆشی بوبێت :

1) شەکرە و فشاری خوێن .
2) تەنگەنەفەسی (ڕەبوو).
3) هەوکردنی جومگەکان .
4) نەخۆشی لە سیەکان .
5) هەوکردنی گورچیلە .
6) حاڵەتی کتوپڕ .
7) نەخۆشی دڵ .
8) خوێن بەربوون .
9) بەکارهێنانی دەرمان زیاد لەپێویست .
10) هەستیاری (حەساسیەت) .

لەکاتی گۆڕانکاری لە (pH) ی خوێن دا (pH) بەرزدەبێتەوە پێی دەوترێت (alkalosis) لەکاتی نزم بونەوەدا پێی دەوترێت (acidosis) .

ئەم پشکنینە لە ڕێگەی ئامێرەوە ئەنجام دەدرێت وەك ئامێری Opti Lion .

ڕێژەی ئاسایی ئەم پشکنینە :

7.35 - 7.45

Arterial Blood Gas Analysis (ABG) Test

پشکنینی گازی خوێن

ئەم پشکنینە ئەنجام دەدرێت بۆ زانینی گازەکانی ناو شا دەماری خوێن .

سودی ئەم پشکنینە :

1) هەڵسەنگاندنی کاری سیەکان لە ڕێگەی پەیتی خوێن و ئۆکسجین و دوانەئۆکسیدی کاربۆن.
2) بۆ چاودێریکردنی توشبوانی نەخۆشی سیەکان .
3) بۆ دۆزینەوەی نا هاوسەنگی پەیتێتی لەناو خوێندا کە یارمەتی دەستنیشانکردنی نەخۆشی گورچیلە دەدات .
4) بۆ هەڵسەنگاندنی توانای چارەسەر بە ئۆکسجین .

کەی ئەم پشکنینە ئەنجام دەدرێت :

1) لە کاتی نارەحەتی و قورسی هەناسەدان .
2) هەناسەتەنگی .
3) لە کاتی چارەسەرکردنی نەخۆشی سیەکان .
4) هەست کردن بە نا هاوسەنگێتی پەیتێتی ترش و تفتی خوێن.
5) لە کاتی نەشتەرگەری بۆ کۆنترۆڵکردنی ئۆکسجین و دوانەئۆکسیدی کاربۆنی خوێن.

وەرگرتنی خوێن لە ڕێی شا دەماری دەست دەبێت تاقیکردنەوەیەکی گازی خوێن بڕی ئۆکسجین و ئۆکسیدی کاربۆن لە خوێندا دەپێورێت ، هەروەها لەوانەیە بۆ دیاریکردنی پی ئێچ خوێنەکە بەکاربهێنرێت ، یان چەند ترش بێت. تاقیکردنەوەکە بە گشتی بە پشکنینی گازی خوێن یان تاقیکردنەوەی گازی خوێن خوێن (ABG) ناسراوە .

خانە سوورەکانی خوێنت ئۆکسجین و دووانە ئۆکسیدی کاربۆن لە هەموو لەشدا دەگوازرێتەوە ئەمانە بە گازی خوێن ناسراون .

ناهاوسەنگی لە ئۆكسجین و دووانە ئۆكسیدی كاربۆن و ئاستی pH خوێنت دەتوانێت ئاماژە بە بوونی هەندێك حاڵەتی پزیشكی بكات ، ئەمانە لەوانەیە ئەمانە لەخۆوە بگرێت :

1) لە كاركەوتنی گورچیلە .
2) شكستهێنانی دڵ .
3) شەكرەی كۆنترۆڵ نەكراو .
4) hemorrhage.
5) ژەهراوییوونی كیمیایی .
6) زیادەخۆری دەرمان .
7) شۆك .

پشكنینی گازی خوێن چۆن ئەنجام دەدرێت ؟

شكنینی گازی خوێن پێویستی بە كۆكردنەوەی نمونەیەكی بچوكی خوێن هەیە لە خوێنبەركان (ئارتریز) وەردەگیرێت لە قۆڵ یان مەچەك یان بنی ڕانەكان بە گشتی ، هەروەها نمونەی گازی خوێن دەكرێ لە ڤێین وەربگیرێ وە هەندێ جار دۆزینەوەی كاپیلەریەكان زەحمەتترە و ئازاری زیاترە لە ڤێنەس بلەد كۆلێكشن لەبەر ئەوەی دیواری ئارتریەكان ماسولەكی زیاترە هەروەها پشكنینەكە دەبێت لە ماوەی 10 خولەك بكرێ بۆ زیاتر دڵنیا بوون لە ئەنجام .

پێوانەكانی تاقیكردنەوە :

Blood pH:

كە ئاماژە بە بڕی ئەیۆنەكانی هایدرۆجین لە خوێندا دەكات ، پی ئێچ كە كەمتر لە 7.0 بێت پێی دەوترێت ترش، وە پی ئێچ كە زیاترە لە 7.0 پێی دەوترێت تفت .

Bicarbonate :

بیكاربۆنەت كە ماددەیەكی كیمیاییە و یارمەتیی ئەوە دەدات كە ڕێگە لە بوونی پی ئێچ خوێن بگرێت كە زۆر ترش بێت یان زۆر بنەڕەتی بێت .

بەگشتی ڕێژەی ئاسایی بوونی گازەکان و pH لە خوێندا :

پی ئێچی خوێن :

- **Arterial blood pH:** 7.38 - 7.42

بایکاربۆنەیت لێڤڵ :

- **Bicarbonate:** 22 - 28 milliequivalents per liter

پەستانی ئۆکسجینیی :

- **Partial pressure of oxygen:** 75 - 100 mm Hg

پەستانی دوانەئۆکسیدی کاربۆن :

- **Partial pressure of carbon dioxide:** 38 - 42 mm Hg

ڕێژەی تێری ئۆکسجین لە سەر گەردی هێمۆگڵۆبین :

- **Oxygen saturation:** 94 - 100 percent

Carbon Dioxide (CO_2) in Blood

پشکنینی CO_2 له خوێن دا

دوانۆکسیدی کاربۆن گازێکی بێ بۆن و بێ ڕەنگە ، گازی دوانۆکسیدی کاربۆن پاشماوەیەکی بەرهەمهاتووی لەشە خوێن هەڵدەستێت بە گواستنەوەی بۆناو سییەکان لەوێشەوە لەڕێگەی کرداری هەناسەدانەوە دەکرێتە دەرەوەی لەش ، ئەمەش وەك کردارێکی ئاساییانەی ڕۆژانەمان هەناسەدان و هەناسەدانەوە هەمیشە بەردەوامە بۆ بەردەوامی ژیان .لەڕێگەی پشکنینی خوێن دەتوانین ڕێژەی دوانۆکسیدی کاربۆن لەخوێندا بزانین ، بەرزی یان نزمی لە ڕێژەی دوانۆکسیدی کاربۆن نیشانە و دەرخەری گرفتی تەندروستییە.ئەم پشکنینە بەزۆری بەشێکە لە زنجیرە پشکنینی ئەلیکترۆلایتەکان Electrolyte panel ، ئەلیکترۆلایتەکان یارمەتی هاوسەنگ ڕاگرتنی ترشێتی و تفتێتی لەشمان دەدەن ، زۆربەی ئەو دوانۆکسیدی کاربۆنەی کە لە لەشماندا هەیە بەشێوەی بیکاربۆنەیتە (Bicarbonate) ئەمەش بەشێکە لە ئەلیکترۆلایتەکان، لەبەرئەوە ئەم پشکنینە لەوانەیە هەندێ جار یارمەتیدەربێت لە دیاریکردن و تشخیص کردنی نەخۆشی و تێکچوونی پەیوەندیدار بە ناهاوسەنگی لە ئەلیکترۆلایتەکانی لەشمان وەك نەخۆشییەکانی گورچیلە و نەخۆشییەکانی سییەکان و بەرزی پەستانی خوێن .

بۆچی گرنگ و پێویستە ئەنجامدانی ئەم پشکنینە (CO_2 blood test) ؟

زۆرجار کەسی پسپۆڕ ڕەچاوی ئەم پشکنینە دەکات بۆ نەخۆش کاتێك نیشانەکانی ناهاوسەنگی لە ئەلیکترۆلایتەکانی لەش هەستی پێکرا ، هەندێك لە نیشانەکانیش بریتین لەمانە :

1) گرانبوونی هەناسەدان و هەناسە قورسی .
2) لاوازی و شەکەتی و ماندوویی .
3) ڕشانەوە یان سکچوونی درێژخایەن .

دەرئەنجامی ئەم پشکنینە چییە ؟

نائاسایی بوون لە دەرئەنجامی ئەم پشکنینە دەرخەری ناهاوسەنگییە لە ئەلیکترۆلایتەکانی لەش ، یان بوونی کێشەیە لە کردنەدەرەوەی دوانۆکسیدی کاربۆن لەلایەن سییەکان .

بەرزی لەڕێژەی دوانۆکسیدی کاربۆن CO_2 لەخوێندا لەئەنجامی کۆمەڵێك حاڵەت ڕوودەدات لەوانە :

1) نەخۆشیی سییەکان .
2) ناتەواوی لە ڕژێنی ئەدرینالین ، ئەم ڕژێنە شوێنەکەی لە لووتکەی گورچیلەکاندایە یارمەتی ڕێکخستنی لێدانی دڵ و پەستانی خوێن و هەندێك فرمانی دیکەی گرنگی لەش دەدات .
3) نەخۆشی گوورچیلە .
4) تێکچوونی هۆرمۆنی .
5) کاتێك ڕێژەی تفتی لە خوێندا بەرز بێت Alkalosis .

کەمی لە ڕێژەی دوانۆکسیدی کاربۆن CO_2 لە خوێندا لەوانەیە دەرخەری یەکێك لەم حاڵەتانە بێت :

1) حاڵەتی ئەدیسۆن ، لەم حاڵەتەدا ڕژێنی ئەدرینالین بڕی پێویست لەهۆرمۆنی پێویست بەرهەم ناهێنێت ، کە ئەمەش دەبێتە هۆی ڕوودانی چەند نیشانەیەك لەوانە : سەرگێژی و وڕی ، کەمبوونی کێش ، ووشکبوونەوە .
2) حاڵەتی Acidosis کە تێیدا ڕێژەی ترشی لەخوێندا بەرزە .
3) حاڵەتی شۆك .
4) نەخۆشییەکانی گورچیلە .
5) هەندێ حاڵەت کە پەیوەندی بە جۆری یەکەم و دووەمی شەکرەوە هەیە.

چۆنیەتی ئەنجامدانی پشکنینی CO_2 :

بەشێوەیەکی گشتی ئەم پشکنینە لە ڕێگای چەند ئامێرێکەوە ئەکرێ کە باوترینیان بریتیە لە ST-200 CC Blood Gaz Analyzer کە هەڵدەستێ بە پێوانە کردنی ڕێژەی بەشێکی زۆری گازەکانی ناو خوێن.

ڕێژەی ئاسایی ئەم پشکنینە :

23 - 29 mEq/L

197

Anion Gap Blood Test

پشکنینی ڕێژەی ترشی لەناو خوێن

ئەم شیکارییە ڕێگایەکە بۆ پشکنینی ڕێژەی ترشی لەناو خوێندا.ئەم پشکنینە بنچینەیە لەسەر ئەنجامی پشکنینی دیکە ناودەبرێت بە Electrolyte panel ، ئەلیکترۆلایتەکان کانزای بارگاوی کارەبایین یارمەتی ڕێکخستن و کۆنترۆڵ کردنی هاوسەنگ کردنی مادە کیمیاییەکان دەدەن وەك ترش و تفت ، هەندێ لە کانزاکان پۆزەتیف (+) و هەندێکیان نێگەتیف (-) ، وە لە ڕێگای پشکنینی Anion gap پێوانەی جیاوەزیی نێوان ئەلیکترۆلایتە پۆزەتف و نێگەتیفەکان دەکرێتەگەر ڕێژەیی Anion gap بەرز یان نزم بوو ئەوا کێشە لە سیەکان گورچیلە یان ئەندامێکی ترە.پزیشك زۆر جار ڕەچاوی ئەم پشکنینە دەکات کاتێك نیشانە و دەرکەوتەکانی ناهاوسەنگی ڕێژەی ترشێتی ناو خۆێن دەردەکەون .

نیشانەکانی :

1) هەناسە کورتی .
2) ڕشانەوە .
3) نا ئاسای لێدانی دڵ .
4) گێژ بوو نو سەر شێواویی .

ئەنجامدانی ئەم پشکنینە لە ڕێگای خۆێنەوەیە وا باشترە چەند کاتژمێرێك پێش ئەم پشکنینە خواردن نەخۆیت .

ڕێژەی ئاسایی ئەم پشکنینە :

3 - 10 mEq/L

198

Cystatin C

پشکنینی سیستاتین سی

ئەم پشکنینە وەکو جێگرەوەیەکی تازەی creatinine and creatinine clearance دادەنرێت بۆ دەستنیشانکردنی کاری گورچیلە لەوکەسانەی کە نەخۆشی گورچیلەیان هەیە بەتایبەتی لەو کەسانەی کە نەخۆشی (liver cirrhosis) هەیە و سود لە شیکاری کریاتینین وەرناگرن .

هەروەها ئەم شیکارییە سودی لێوەردەگیرێت لە سەرەتاکانی توشبون بە نەخۆشیەکانی گورچیلە لە کاتێکدا کە شیکارییەکانی تر ئەنجامەکانیان ئاساییە و ناتوانرێت بەهۆیانەوە نەخۆشییەکە دیاریبکرێت .

ئەنجامی ئەم شیکارییە چیمان پێدەڵێت ؟

ئەگەر رێژەی سیستاتین سی زیادبوو لە خوێندا و (GFR) کەم بوو واتە گورچیلە ناتوانێت کارەکانی ئەنجام بدات .

سەرچاوە زانستیە تازەکان ئەوەشیان ڕوونکردوەتەوە کە زیادبونی رێژەی سیستاتین سی لەوانەیە هێمایەك بێت بۆ نەخۆشییەکان دڵ و لەکارکەوتنی دڵ یان جەڵتە ، لە نەبونی نەخۆشی گورچیلە رێژەی سیستاتین سی بەرزبێتەوە لە هەندێ نەخۆشی کەدا وەکو نەخۆشی ڕۆماتیزمە و شێرپەنجە .

ڕێژەی ئاسایی ئەم پشکنینە :

0.62 - 1.15 mg/L

199

Digoxin Test

ئەم پشکنینە بەکاردێت بۆ دیاریکردنی ڕێژەی دایۆکسین لەناو خوێندا کە ڕێك و نارێکی دڵ دیاری دەکات.

ئەگەر لێدانی دڵ هێواش بوو خوێن کۆدەبێتەوە لە :

1) کە ئەمەش دەبێتە هۆی ئەستوەبوون هەروەها دەبێتە هۆی تەنگەنەفەسی .
2) دەستەکان .
3) پێیەکان .
4) جگەر .
5) سییەکان.

ئەگەر لێدانی دڵ خێرا بوو دەبێتە هۆی :

1) شڵەژان .
2) چاو لێڵبوون .
3) ڕشانەوە .
4) سکچوون .
5) تەنگەنەفەسی .

ئەو گۆڕانکاریە فیزیکیانەی کە کار دەکەنە سەر ڕێژەی دایۆکسین لەناو خوێندا :

1) گورچیلە .
2) غودە .
3) شێرپەنجە .
4) گەدە .

دایۆکسین لە ڕێگەی گورچیلەکانەوە لەناو خوێنەوە دەبرێتە دەرەوە .
ئەگەر کەسێك دەرمانی دایۆکسینی خواردبوو دەبێت دوای 6 بۆ 8 کاتژمێر پشکنینەکە ئەنجام بدات .

ڕێژەی ئاسایی پشکنینەکە :

0.5 - 0.9 ng/mL

200

Insulin Antibody Test

بریتیە لە توانای نزمبوونەوەی وەڵامدانەوەی ئەنسۆلین لە لایەن شانە ماسولکە و چەوری ئەنسۆلین ئەو هۆرمۆنەیە دەردەدرێت لە لایەن خانەی B لە پەنکریاس کە پاش نانخواردن بڕێکی کەم دەردەدرێت بۆ یارمەتیدانی گواستنەوەی گلوکۆز بۆ خانەکانی لەش کە خانەکانی لەش بەلاریدەهێنن بۆ دروستکردنی وزە ، هەروەها خانەکانی لەش پێویستیان بە گلوکۆزە بۆ مانەوە لە ژیان و زەخیرەکردنی وەك چەوری لە لەش .

ئەنسۆلین گلوکۆز هەڵدەگرێت و دەیگوازێتەوە بۆ ناو خانەکان ، بەڵام ئەگەر بەرهەڵستی دژی ئەنسۆلین دروست ببێت ئەوا ناتوانێت گلوکۆز بگوازێتەوە بەمەش نەخۆشی شەکرە بەرز دەبێتەوە .

نیشانەکانی بەرگری ئەنسۆلین :

لە سەرەتادا هیچ نیشانەیەکی نیە ، کاتێك نیشانەکانی دەردەکەون کە دەگاتە ئاستی ناوەندی وەك بەرزبوونەوەی ئاستی شەکرە لە خوێن ، کاتێك ئەمە ڕوودەدات ئەم نیشانانە دەردەکەون :

1) تەمبەڵی و ماندوویەتی ، برسێتی .
2) ئەمانی تەرکیز وەك پێویست .

ئەو حاڵەتانەی کە زۆربەی کات دەبنە هۆی بەرهەڵستی ئەنسۆلین :

1) قەڵەوی لە کەمەر .
2) پەستانی خوێنی بەرز .
3) بەرزی ئاسی چەوری ناو خوێن .

ئەگەر بەرهەڵستی ئەنسۆلین پەرەی سەند بۆ نەخۆشی شەکرە جۆری دوو دەبێتە هۆی بەرزی ئاستی شەکرەی ناو خوێن .

ڕێگاکانی کەمکردنەوەی بەرهەڵستی ئەنسۆلین :

1) کەم خواردنی کاربۆهایدرایت .
2) زۆر ئەنجامدانی وەرزش و هەبوونی بەرنامەیەکی خواردنی تەندروست .
3) ئەنجامدانی نەشتەرگەری کەمکردنەوەی کێش .

ڕێژەی ئاسایی ئەم پشکنینە :

<140 mg/dL

201

Insulin-Like Growth Factor 1 (IGF1) Test

کاردەکاتە سەر هۆرمۆنی گەشە بۆ دروستبوونی خانە و نوێبوونەوە و هۆرمۆنی گەشە چالاك دەکات کە لەلایەن غودەی نخامی دەردەدرێت .

ئەم هۆرمۆنە بە شێوەیەکی سەرەکی لە جگەر بەرهەم دەهێنرێ وە هەروەها یارمەتیدەرە بۆ دروستبوونی خانە لە هەموو لایەنەکانی لەش وەك ڕەحم لەماوەی هەرزەکاری و دروستبوونی شانە وە چاکردنی چڕی ئێسك و دروست بوونی ماسولکە وە چاککردنەوەی ئێسك و پێست وە بطانەی ڕیخۆڵە ئەگەر لەکاتی پێویستە IGF-1 نەبێت لەکاتی گەشەی منداڵ ئەوا دەبێتە هۆی کورتە باڵا، دژی پیربوونە .

IGF-1
Pituitary
HGH
Cellular Repair and Rejuvenation
Muscle, Bone, and Tissue Growth
IGF-1
IGFBPs

ئەم پشکنینە چ کاتێك ئەنجام دەدرێ :

1) کورتەباڵای .
2) گەورەبوونی کۆتایەکان .
3) نارێکی بەهۆی هۆرمۆنی گەشە .
4) کەمبوونی ئیشی غودەی نخامی .
5) نەخۆشی گورچیلە و جگەر .
6) کاتێك ئاستی هۆرمۆنی گەشە کەم بکات .
7) کاتێك هەست دەکرێ منداڵ گەشەی کەمە .

بەرزبوونی IGF-1 لەچ کاتێك ئاسایە :

1) لەکاتی حەمل و گەشە (لە هەرزەکاری ئاسایە) .
2) لەکاتی هەڵگرتنی گرێ نخامی .

نیشانەکانی کەمی ئەم پشکنینە :

1) کەم خەوی .
2) گۆڕانی چەوری زیان بەخش .

تـێـبـیـنـی :

پێویستە بۆ کەسانی وەرزشوان یان لەش جوانی وادەکات کە دەسەڵاتی بەسەر بۆماوەی بگۆڕی وەك چەند ژمارەیەك خانەمان هەیە کەدوای گەشە وەستاوە وادەکات ژمارە و قەبارەیان زیاد بێت بەوەرگرتنی IGF-1 .

ڕێژەی ئاسایی ئەم پشکنینە :

84 - 100 µ/l

Proinsulin

Proinsulin پرۆتینێکە لە خانەکانی (beta cell) ی پەنکریاسدا بەرهەمدەهێنرێت ، بە بنچینەی دروستبونی insulin دادەنرێت ، دوای درووستبوونی دەگۆڕێت بۆ ژمارەیەك پرۆتینی بچووکتر لە خۆی ، دواتر بە یارمەتی ئەنزیمەکانی prohormone convertase و carboxypeptidase E دەگۆڕێ بۆ (c-peptide و insulin) .

تەنها ڕێژەی 1% بۆ 3% بەشێوەی proinsulin دەمێنێتەوە ، یارمەتیدەرە لە دیاریکردنی مەترسی و توشبوون بە نەخۆشی شەکرە و جۆرەکەی ، هەروەها چارەسەرکردنی ، چونکە یارمەتی دیاریکردنی بوونی کێشە لە درووست بوونی insulin یاخود بەرگری لەش دژیinsulin ی بەرهەم هاتوو دەدات.

بوونی گرێ لە (beta-cell) دا دەبێتە هۆی بەرزی ڕێژەی proinsulin لە خوێندا ، ئەمەش دەبێتە هۆی دابەزینی ڕێژەی شەکر لە خوێندا بەهۆی نارێکی لەدەردانی ئینسۆلین لەلایەن گرێی (insulinoma) ، نیشانەکانی کەمی ڕێژەی شەکر لە خوێندا.

لەم بارانەدا ڕێژەی proinsulin بەرزدەبێتەوە (دوای خواردنی ژەمەکان، سەرەتای توشبوون بەجۆری دووەمی شەکرە insulin resistance ، adrenal) .

ڕێژەی ئاسایی ئەم پشکنینە :
3.6 - 22 pmol/L

203

Bence Jones Test

ئەم پشکنینە بەکاردێت بۆ زانینی پڕۆتینی ناو میز بەتایبەت مایلۆما ، ئەویش جۆرێکە لە شێرپەنجە کە ئەنجامی پشکنینەکە نا ئاسایی دەردەچێت ، بە بوونی گرێیەکی لیمفاوی کە پێی دەوترێت شێرپەنجەی لیمفاوی .

مایلۆما کاردەکاتە سەر چەند جۆرێك لە بەشەکانی خوێن :

1) کەمی پەڕەکان .
2) توشبوون بە خوێن بەربوون یان جەڵتە .
3) کەمی خڕۆکە سپیەکان .

مایلۆما :

نەخۆشیەکی شێرپەنجەیە کە توشی پلازمایجۆری B دەبێت
کە دەبێتە هۆی لەناوچوونی خانەکان بە شێوەیەکی نا ئاسایی .

هۆکارەکانی توشبوون :

هۆکارێکی دیاری کراو نیە بۆ زانینی ئەم جۆرە شێرپەنجەیە ، بەڵام هەندێك لە سەرچاوەکان دەڵێم بەهۆی بەرگریەوە یان بەرکەوتن بو هەندێل مادەی کیمیاوی ڕوودەدات وەك (گولە و بۆیەی قژ) .

ئەو پشکنینانەی پێویستن بۆ دەستنیشانکردنی :

پشکنینی توانای کارکردنی گورچیلەکان و ئاستی کالیسیۆم و کارەبایی پڕۆتینات بۆ ئەنجام دەدرێت بۆ زانینی دەردانی هەر پڕۆتینێکی نا ئاسایی نە ناسراو کە دەردەرێت لە لایەن خانەی شێرپەنجە وەك پڕۆتینی Bence Jones گرێی مایلوما وا لە دژەتەنەکان دەکات هەموویان یەك بن و بە یەك شێوە بن ، کە ئەمەش وا لێدەکات دژەتەنەکان ئیشی خۆی نەکات و هەروەها زیان بەخشیش بێت.نەك لەبەر ئەوەی کە وا دژی تەنەکان ناوەستێ بەڵکو کار دەکاتە سەر گورچیلە ، خانەکانی مایلوما وادەکات کە نیشانەی کیمیاوی کە خانە خۆرەکان زیاتر نیش بکەن ، خانەخۆرەکان ئەو خانانەن کە ئێسك لەناو دەبەن کە وادەکات ئێسکەکان بشکێن بەمەش کالیسیۆم بەرز دەبێتەوە لە خوێندا لەبەر ئەوەی چەندان کێشە دروست دەبێت کە وادەکات گورچیلە تینوبێت و میز وشك بێت بەمەش کێشەی گورچیلە دروست دەبێت .

نیشانەکان :

1) ئازار و شکان بەهۆی بەرزبوونی خانەی تێکشکێنەری ئێسك .

2) کەم خوێنی وە لاوازبوونی کۆئەندامی بەرگری بەهۆی دروست نەکردنی خانەکان کە بەرپرسن لە دروستکردنی پێکهاتەکانی خوێن .

3) ناڕێکی لە بەرگری میز بەهۆی زیادی میز .

ڕێژەی ئاسایی ئەم پشکنینە :

0.26 - 1.65 k/l

204

Urine Protein Test

ئەم پشکنینە بەکاردێت بۆ زانینی بوونی پرۆتین لە میزدا زۆر جار بەکاردێ بۆ زانینی کاری گورچیلە وە بۆ زانینی لەناوچوونی گورچیلەکان .

بە چەند جۆرێك پشکنینی پرۆتین دەکرێت :

1) بە عشوای لە کاتی کردنی پشکنینی میزدا دەکرێت لە ڕێگەی ستریپەوە .
2) لەگەڵ پشکنینی کریاتینی میز .
3) پێوانەکردنی لە پشکنینی 24 کاتژمێری تا بزانرێت لە 24 کاتژمێردا چەند پرۆتین دەردراوەتە دەرەوەی لەش .

پرۆتین گرنگە بۆ هەموو بەشەکانی لەش کاتێك گورچیلەکان توشی زیانێك دەبێت ناتوانێ بە تەواوی خاوێنی بکاتەوە وادەکات پرۆتین زۆر ببێت .

ڕێژەی ئاسایی ئەم پشکنینە :

- **Urine routine examination:** 50 - 80mg
- **Urine 24h:** < 250 mg

205

Drug Level Test

ئەم پشکنینە بەسودە بۆ ئەو نەخۆشانەی کە دەرمان دەخۆن ، هەندێك کات ئاستی ناڵودەبوون و ماددە کیمیایەکانی دەرمانەکە هێندە زۆرە کە کاریگەری نەرێنی لەسەر کەسەکە جێدەهێڵێت.

ئەم پشکنینە کاتێك پزیشك دەینوسێت کە نەخۆش بۆ ماوەیەك دەرمانێکی خواردووە تا بزانێت دەرمانەکە تا چەند کاریگەری لەسەر لەشی نەخۆشەکە هەیە بۆ ئەوەی لە ڕێی پشکنینەکەوە پزیشك بڕیار بدات دەرمانەکەی بۆ زیاد بکرێت یان کەم بکرێتەوە.

دەکرێت لە ڕێگەی پشکنینەکەوە بزاندرێت دەرمانەکە هیچ کاریگەریەکی خراپی لەسەر نەخۆشەکە هەیە یان نا ، وە تا چ ڕێژەیەك دەرمانەکە لە لەشی هەیە ، وە بۆ زانینی ڕێژەی ماددە هۆشبەرەکان لە ناو خوێن بەکاردێت ، یاخود ئەو چارەسەریانەی کە وەریان دەگرێت کاریان کردووەتە سەر کەمبوونەوەی ماددە هۆشبەرەکان لە لەش .

206

Microalbumin Test

ئەم پشکنینە بۆ زانینی ڕێژەی ئاستی ئەلبۆمین دەکرێت کە پزیشك داوای دەکات لە کاتی هەبوونی کێشە لە گورچیلەکاندا .

ئەلبۆمین ئەو پرۆتینەیە کە لەش بەکاریدەهێنێت بۆ گەشەکردنی خانەکان و یارمەتیدەرە بۆ چاککردنەوەی خانەکان .

ئەلبۆمین لەناو خوێندا هەیە ، کاتێك کە لەناو میزدا هەبێت بە ڕێژەیەکی بەرز ئاماژەیە بۆ هەبوونی نەخۆشی و کێشە لە گورچیلەکاندا یاخود لەناوچوونی گورچیلەکان .

گورچیلەکان بەرپرسن لە خاوێنکردنەوەی خوێن و هاوسەنگکردنی ئاسی شلەمەنی لەش ، کاتێك کە گورچیلە ناتەواو بێت ناتوانێت ئەلبۆمین لەناو خوێندا بهێڵێتەوە و فڕی دەداتە ناو میز هەر بۆیە لە ڕێی ئەم پشکنینە بە زانینی ئاستی ئەلبۆمین لەناو میز بۆمان دەردەکەوێت کە کێشە لە گورچیلەکاندا هەیە .

ڕێژەی ئاسایی ئەم پشکنینە :

< 30 mg

Lactose Tolerance Test

شیکاری بەرگەگرتنی لاکتۆز

ئەم شکارەبۆ ئەو نەخۆشانە دەکرێ تا دەستنیشانی بەرگەگرتنی لاکتۆزیان بۆ بکرێ، کەلە هەرسکردنی شیر و سپاییدا گرفتیان هەیە یا هێندێ جار لە پشکنینی بەدمژینی خۆراکدا پێویست دەبێ .

کەی ئەم شیکارە دەکرێ ؟

کاتێ نیشانەی ئازاری گەدە لە کەسێکدا دەردەکەون، ئاوسان، باوبڕ، سکچوون دوای خواردنەوەی شیر وخواردنی سپایی .

نموونەی شیکار :

بۆ ماوەیەك بە هەناسەدان فوو بەو کیسە تایبەتەی وەرگرتنی نموونەدا دەکرێ. یا کەمێ لەخوێن وەردەگیرێ .

ئامادەبوون بۆ شیکار :

بەدرێژایی شەو نابێ هیچ بخورێ جگە لە ئاو. دوو هەفتەی بەر لە شیکار مەرجە هیچ دەرمانێکی دژەتەن یا دەرمانی گەدەت نەخواردبێ وەك antiacids ، Laxatixes دژە قەبزی لەوبارەوە پزیشکەکەت ئاگادار بکەرەوە خۆت لە چالاکیی قورس و شەکەت بپارێزە .

شیکاری چی دەکرێ ؟

بەشیکاری بەرگەگرتنی لاکتۆز ، بڕی هایدرۆجینی هەناسەی تێدا دەپێورێ، یا گۆڕانی ئاستی گلوکۆزی خوێن دوای ئەوەی خواردنەوەیەکی دەدرێتێ کە بڕێکی پێوانەیی لاکتۆزی تێدا هەیە. بەوە دەزانرێ گەر نەخۆش بتوانێ لاکتۆز هەرس بکات .

لاکتۆز جۆرێکی شەکرە و پێکهاتەیەکی ئاڵۆزی هەیە (Disaccharide) گەر لەشیردا هەبێ. پێش ئەوەی بمژرێ و لەش کەڵکی لێ وەربگرێ، تێك بشکێت بۆ دوو شەکری سادەی گلوکۆز و گالاکتۆز (هەردووکیان تاکە شەکرن) لەم قۆناغەی هەرسدا کە (Lactase) تێدا دەردەدرێت کە ئەنزیمێکە خانەکانی (Lining) ی ڕیخۆڵە باریکە بەرهەمی دەهێنێ .

ئەگەر جەستەی نەخۆشنەیتوانی بڕی پێویستی لەئەنزیمی لاکتەیزبەرهەم بهێنێ (ڕێژەی ئەنزیمی لاکتەیزی کەم بوو) ئەوا لاکتۆزی هەرس نەکراو بەڕیخۆڵە باریکەدا ڕەت دەبێ بەرەو ڕیخۆڵە گەورە دەڕوات ولەوێدا بەکتریاتێکی دەشکێنێ و گازی هایدرۆجین و ترشی لاکتیك بەرهەم دێنێت ئەوەیش کار لە نەخۆش دەکات هەست بە ئازاری سك و باوبڕ و هەڵاوسان دەبێ و لە ماوەی نیوکاتژمێر تا 2 کاتژمێر لە خواردنەوەی شیر و سپایی دووچاری سکچوون ببێتەوە .

هەموو ئەو منداڵانەی لە دایك دەبن دەتوانن لاکتۆز هەرس بکەن بەڵام بەرهەمهێنانی ئەنزیمی لاکتەیز بەشێوەیەکی ئاسایی بەرە و کەمی دەچێ نزیکەی 65% - 70%ی دانیشتوانی گۆی زەوی توانای بەرگەگرتنی لاکتۆزیان بە تێپەڕبوونی کات و گەورەبوونیان تێدا پەرەدەسێنێ، بەرگە نەگرتنی لاکتۆز دەگمەنە و بەپێی ڕەگەزی نیتیکەییە لە کاتێکدا نزیکەی 5% باکووری ئەوروپای بەرگەگرتنی لاکتۆزیان کەمە بۆ نمونە زیاتر لە 90%ی دانیشتوانی ئاسیا و خەڵکی ڕەسەنی ئامریکا بەرگەگرتنی لاکتۆزیان هەیە .

دووجۆری جیاوازی شیکاری بەرگەگرتنی لاکتۆز دەکرێ. لە هەردووکیاندا نەخۆشی شەکراوێکیان دەدرێتێ بڕێکی پێوانەیی لاکتۆزی تێدایە. ڕاستەوخۆ پێش شیکار دەیخواتەوە. دواتر چەندجارێك نموونەی خوێنی لێ وەردەگیرێ دوای ئەوەی شەکراوی لاکتۆی خواردۆتەوە ئەم شیکارییانەی بۆ دەکەین .

شیکاری هەناسەدای هایدرۆجین :

ئەم شیکارە بۆ دیاری کردنی بەرگەنەگرتنی لاکتۆزە (Lactose Intolence) هەرزۆر باوە بەم شیکارە بڕی گازی هایدرۆجین لە هەناسەدا دەپێوێ پێش و دوای خواردنەوەی شەکراوی لاکتۆز بەبەرگە نەگرتنی لاکتۆزەوە لاکتۆزی هەرس نەکراو دەگاتە ڕیخۆڵە گەورە و بەکتریایش تێکی دەشکێنێ بڕێکی زۆری گازی هایدرۆجینی لێ پەیدا دەبێ و لەوێوە بەسوڕی خوێن دەگات دواجار بەهەناسەدانەوە لە ڕێی سییەکانەوە دەردەچێ و دەکرێ بڕەکەی بپێورێت .

شیکاری گلوکۆزی خوێن :

هێندێ جار ئەم شیکارەیش هەردەکرێ بەمەبەستی دەستنیشان کردنی بەرگەنەگرتنی لاکتۆز کەتێیدا بڕی گلوکۆزی خوێن دەپێورێت ڕاستەوخۆ پێش و دوای خواردنەوەی شەکراوی لاکتۆز کەبەشێوەیەکی ئاسایی تێکدەشکێ و گلوکۆز و گالاکتۆزی لێ پێکدێ بەخواردنەوەی شەکراوی لاکتۆز ئاساییە، دەبێتە هۆی مژینی گلوکۆز بەوەیش بڕەکەی لەخوێندا زیاد دەکات .

کەی ئەم شیکارە دەکرێ؟

گەر کەسێ نیشانەی ئەم نەخۆشییەی تیا دەرکەوت کە بەرگەگتنی لاکتۆز یان کەمە لەماوەی نیو کاتژمێر بۆ دوو کاتژمێر لە دوای خواردنەوەی شیر و سپیایی ئەم نیشانانەی تێدا دەرکەوێت وەك: ژانەسك، هەڵاوسان، سکچوون، هێڵنجدان، باوبژ.

ئەنجامی شیکار چی دەگەیەنێت؟

هێڵی بنچینەیی نموونەی هەناسەدان پێش خواردنەوەی لاکتۆز وەردەگیرێ گەر بەشێوەیەکی بەرچاو گازی هایدرۆجین زیادی کردبوو وە لەو هێڵەبنچینەییە لای دابوو وەك ئەوە وایە ئەو کەسە بەرگەی لاکتۆزی نەگرتبێ گەر نموونەی هەناسەدان نێگەتیف بوو یا نزم بوو، ئەوە زۆر بەکەمی بەلای ئەوەدا دەچێ کەسەکە بەرگەی لاکتۆزی نەگرتبێ (Lactose itolerance) نیشانەکانی لەوانەیە هی نەخۆشییەکی دیکە بن. هەرچۆنێك بێ هەندێ کەس (Lactose itolerance) یان هەیە و ئەنجامی شیکاریش نێگەتیف دەبێ.

شیکاری گلوکۆزی خوێن:

لەکاتی دیاری کراودا شیکاری گلوکۆزی خوێن دەکرێ. گەر ئاستی گلوکۆز بەرز نەبوو، نەخۆش نیشانەکانی جێگیربوون بە (Lactose intolerance) وە لەوە دەچێ دووچاری حاڵەتەکە بووبێ بەرزبوونەوەی گلوکۆزی خوێن بەڵگەیە کە نیشانە و ماکەکانی نەخۆش لەوە ناچن کە بۆ (Lactose Intolerance) بگەڕێتەوە وریابە ئەو کەسانەی شەکرەیان هەیە لەوانەیە ئاستی گلوکۆزی خوێنیان بەرز ببێتەوە ئەوەیش کاتێکە کە بڕی پێویستی لاکتەیز بەرهەم نایەت.

ڕێژەی ئاسایی ئەم پشکنینە:

< 15 mg/dL

208

Fructosamine Blood Test

ئەم پشکنینە تێکڕای ئاستی شەکرەی خوێن لە دوو بۆ سێ هەفتە پێش ئەنجامدانی پشکنینەکە دەپێوێت واتە پێوانەی ئەو گلوکۆزانە دەکات کە نوساون بە پرۆتینەکانەوە (glycated protein) لە خوێندا گەردیلەکانی شەکر لە خوێندا پەیوەستن بە پرۆتین وە ئەم پرۆتینانە لە خوێندا بۆ ماوەی 14 بۆ 21 ڕۆژ دەخولێنەوە لە خوێندا، بۆیە پێوانەکردنی ئەو پرۆتینانە وێنەی بڕی شەکری ناو خوێنت بۆ ئەو ماوەیە پێشان دەدات .

ئەم پشکنینە لە ڕێگەی خوێنەوە ئەنجام دەدرێت .

ڕێژەی ئاسایی ئەم پشکنینە :

190 - 285 mol/L

Kraft
شیکاری کرافت

بە شیکاری هاندانی گلوکۆز و ئەنسۆلینش ناسراوە ئەمە شیکاری 3 کاتژمێرەیە لە تاقیگەی خوێن دەکرێ تا بەدەموەچوونی ئینسۆلین دیاری بکرێ بۆ پێوانەکردنی بەرهەڵستی گلوکۆز .

چۆن ئەم شیکارە دەکرێ ؟

مەرجە لەسەر سکی خاڵی بکرێ نەخۆش بەرەوڕووی بەرگری گلوکۆز دەکرێتەوە. لەماوەی (نیو، یەك، دوو، سێ) کاتژمێر نموونەی خوێنی لێوەردەگیرێ تا ئاستی هەریەك لە گلوکۆز و ئینسۆلین بپێورێ .

بۆچی ئەم شیکارە پێویستە ؟

کاتێ شەکر بەنەخۆش دەدرێ لەش دەکەوێتە بەرهەم هێنانی ئینسۆلین و ئاستی گلوکۆز دادەبەزێ شەکر لەجگەردا دەگۆڕێ و بەشێکی لەجەستەدا وەك چەوری هەڵدەگیرێ بەمجۆرە ئاستەکەی لەخوێندا دادەبەزێ گرنگە بزانرێ بڕی ئەو ئینسۆلینە چەندە کە ئاستی شەکرەی بۆ باری ئاسایی پێدادەبەزێ.

ئەو نەخۆشانەی لە حاڵەتی بەرلەشەکرەدان (Prediabeti) ئاستی شەکر و شەکری سێ مانگیان لەوانەیە باش بێ بەڵام بڕێکی زیاتری ئینسۆلین پێویست دەبێ بۆ دابەزینی ئاستی شەکر بۆ باری ئاسایی .
ئەم بڕە نائاساییە بەرزەی ئینسۆلین کە پێویستە بۆ بەرهەڵستی ئینسۆلین دەگەڕێتەوە ئەمە خاسیەتێکی گەوهەریی بەرلەشەکرەیە. کەتێیدا ئاستی هەریەکە لە گلوکۆز و HbA1cلەوانەیە باشبن .

بڕی زۆری ئینسۆلین دەبێتە هۆی : قەڵەوی و نەخۆش نەتوانی کێشی لەشی دابەزێنێ، چەوری ورگ، چەوری جگەر ، چەوری هەناو ، (کێشی زۆری لەش بەزۆری بەدەوری کەمەرەوەیە)، بەرزی فشاری خوێن، کەمی HDL بەرزی سیانەگلیسراید، زۆری ڕێژەی LDL ڕەقبوونی بۆری خوێن (Atherosclerosis) مەترسی جەڵتەی دڵ و نۆرەی دڵی و نەخۆشییەکانی خوێنبەری دڵ سەرەڕای ئەوەی ئەم شیکارە بۆ دەستنیشان کردنی (Hyperinsulinemia) و بەرهەڵستی ئینسۆلین و هەر زۆر بەبایەخیشە بۆ دیاری کردنی مەترسی نەخۆشییەکانی خوێنبەری دڵ .

هەروەها بە کۆنیشانەی میتابۆلیزمی دڵ (Cardio metabolic syndrome) ناسراوە ئەمەیش فاکتەرێکی هەرە گەورەی مەترسی نەخۆشییەکانی دڵە Caxdiorisk Factor.

ئایا ئەم شیکارە تازەیەك نوییە ؟

بەڵی تازە بۆ دەست نیشانکردنە باوەکەی فاکتەری مەترسی Cardiovascular تەنها . هەروەها دەکرێ سەرنج لە پێش وەختەی بە Hyperinsulinemia بدرێت کار نەك هەر لە نەخۆشی شەکرە دەکات بەڵکو کار لە ڕەقبونی دەمارەکانی خوێن (Atheroscleosis) دەکات. ئەم شیکارە لە پزیشکی باودا بەباشی نەناسراوە بەڵام لە نێو پزیشکاندا زیاتر بایەخی پەیدا کردووە، بەتایەت لەو کەسانەی لە نەخۆشەکانیاندا پەنا بۆ (Ketogenic diets) دەبەن لە تاقیگەکان شیکاری بەرگە گرتنی گلوکۆز GTT شیکاری کرافت جێگرەوەیەتی .

جیاوازی نێوان شیکاری GTT و شیکاری کرافت ؟

شیکاری GTT بۆ دەستنیشان کردنی جۆری دووەمی شەکرە یا شەکرەی دووگیانییە. بەوە بڕی گلوکۆزی خوێن لەلەشدا دیاری دەکرێ کە وەلامدەرەوەی 75 گرام شەکراوە و لە تاقیگەدا بە نەخۆش دەدرێ سەرەتا نموونەی خوێنی نەخۆش وەردەگیرێ کە ماوەی 8 - 10 کاتژمێر نانی نەخواردبێ بەوە ئاستی بنەڕەتی گلوکۆز دیاری دەکرێ دواتر نەخۆش شەکراوەکە دەخواتەوە بۆ ماوەی دو کاتژمێر هەر نیو کاتژمێر جارێك شیکاری گلوکۆزی بۆ دەکرێت لای خوارەوە کۆمەڵەی شەکرەی ئەمەریکا لە بارەی ئەنجامی شیکارەکانەوە بەمجۆرەی پێشنیار کردووە :

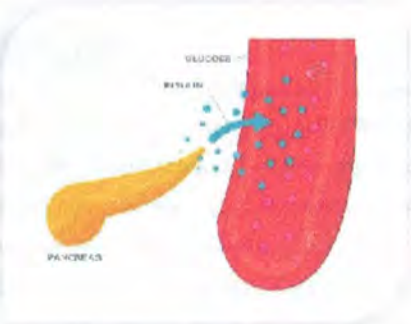
دوای دوو کاتژمێر ئاستی گلوکۆز :

کەمتر لە 140 ملگرام / 100 مل نەخۆشی شەکرە نییە .
140-199 ملگرام / 100 مل نەخۆشی بەر لە شەکرەیە .
گەورەتر لە 200 ملگرام / 100 مل نەخۆشی شەکرە جۆری دووەم .

شیکاری کرافت لەگەڵ GTT پێوانەیی بەدوو ڕێگایە :

1) شیکاری ئینسۆلین و گلوکۆز بەتەنها بکرێ .
2) لەبری تەنها دوو کاتژمێر شیکارتا 5 کاتژمێر درێژ دەکرێتەوە .

بۆ بەشیکاری کرافت ناو دەبرێ ؟

ئەو کەسەی ئەم شیکارەی داهێناوە جۆزێف کرافتە، کە بە شیکاری بەرگەگرتنی گلوکۆز و شیکاری ئەنسۆلینش ناو دەبرێ ، بە پێوانەکردنی بڕی ئینسۆلین و لەماوەی پێنج کاتژمێردا پێنج جار ئەم شیکارە بکرێت بۆ ڕوون کردنەوەی ئەو حاڵەتەی کە هەردوو گلوکۆز و ئینسۆلین ئاسایی بن د.کرافت دەربڕینی نەخۆشی شەکرە لە جێی شەکرەی پەنهان (Occutt diabetes) دا دادەنێ شەکرە کە بڕی گلوکۆزی تیا بەرزە بەهۆی بەرزی ئینسۆلینەوە شاراوەیە .

شیکاری کرافت دەری دەخات
کە گلوکۆز و ئینسۆلین بەدەم
شەکرا و خواردنەوەکەوە چوون

چۆن کاری کردووە ؟

ئابەم جۆرە :

بە شیکاری کرافت نەخۆش 100 گرام لە شەکراو دەخواتەوە (هێندێ پزیشك تەنها 75 گرام دەدەن بەنەخۆش) هەروەك شیکاری (Oral Glucose Toleranece test) سەرەتا پێش خواردنەوەی شەکراو نەخۆش ماوەی 8 - 10 کاتژمێر نانی نەخواردووە و بەوە بڕ بڕی بنەڕەتی ئینسۆلین دەدۆزینەوە و دەپێوین دوای خواردنەوەی شەکراو پاش تێپەڕبوونی 30 خولەك نموونەیەکی خوێن وەردەگیرێ هەروەها لە دوای 60 ، 120 ، 180 ، 240 خولەك نموونەی خوێنی کەوەردەگیرێت .

شیکاری کرافت دەکەیت ؟

گەر ئەنجامی شیکارەکەت لە خۆراك و شێوازی ژیانتەوە گونجابوو، زۆر هۆکار هەن وات لێدەکەن شیکاری کرافت نەکەن ، ئاستی ئینسۆلین ماوەیەکی درێژە هەروا بەرزە بەڵام واهەست دەکەن هەمووکارەکان بەباشی بەڕێوە دەچن هێشتاکە نیشانەی ئەو حاڵەتەی کە ئەنسۆلین تیابەرزە پێتەوە دیارە لەوانەیە بە بایەخ بێ بەڕاستی لە گلوکۆز و ئینسۆلین بڕوانبەتاییەت گەر بەبێ نانخواردن ئاستی هەریەك لە گلوکۆز و ئینسۆلین ئاسایی بوون .

210

Homa Index (IR)

HOMA IR چییە ؟

بەم شیکارە تۆیش و پزیشکەکەت دەزانن چەندە ئەنسۆلین پەنکریاسی لەشت پێویستە تا ئاستی گلوکۆزی خوێن ڕابگرێ ، ئەنجامی HOMAINDEX بەلێکدانی ئەنجامی هەردوو شیکاری شەکر (گلوکۆز) و ئینسۆلین حساب دەکرێ، زۆر بەبەربڵاوی لە توێژینەوەی پزیشکیی کلینیکی دا پەیرەو دەکرێ.

ئاستی سروشتی :

چەندین توێژینەوە بەکەمێ جیاوازییەوە ئاستی سروشتی HOMA IR یان داناوە. بەڵام هەمووان بەوە قایلن کە ئاستی بەرزی HOMA IR واتە بەرهەڵستی بەرزی ئینسۆلین .
بەگشتی، گەر ئەنجامەکەی لە 1- کەمتر بوو مانای تەوپەڕی هەستیاریی ئینسۆلینە. لە 1.9 بەرەو ژوور نیشانەی بەرایی بەرهەڵستی ئینسۆلینە لە کاتێکدا لە 2.9 بەرە و ژوور واتە بەرهەڵستی ڕەچاوی ئینسۆلین .
گەر بەهای HOMA IR بەرزبوو، لەش بڕێکی زیاتی ئینسۆلین دەردات تا هاوسەنگی گلوکۆزی خوێن ڕابگرێ، بەرزی ژمارەکە واتە بەرهەڵستی زیاتری ئینسۆلینە، پزیشك ونیشانە و ماکی نەخۆشی و بۆماوە و ئەنجامی شیکاری دیکە لەHOMA IR نەخۆشییەکەی لاڕوون دەبێتەوە .

حاڵەتەکان :

بەرهەڵستی ئینسۆلین لەزۆرینری کەسانی لەشساغدا بەهۆی دوو فاکتەروەیە: زۆر خۆری و ناچالاکیی فیزیاییە. کەسێ زۆر خۆربێ و کەمێش بجوڵێ دەبێتە هۆی نیشتنی چەوری لە سەرجگەر و ماسولکەکانی. کە ئەم شانە چەورییانە کەمتر بەدەم ئینسۆلینەوە دەچن .
حاڵەتی دیکەی بەرهەڵستی ئینسۆلین وەك فشاری دەروونی، دووگیانی و زۆر نەخۆشی جیا جیا دەبنە مایەی چەندین حاڵەت وەك لای خوارەوە باسی دەکەین کە پەیوەستن بە ئاستی بەرزی بەرهەڵستیی ئینسۆلینەوە .

زۆر خۆری (ماددەی خۆراکی زێدە) :

زۆر خۆری بۆ ماوەیەکی درێژخایەن دەبێتە هۆی چوونەسەری فشار (Stress) و ئاستی سووتانی وزە دادەبەزێ لەکاتێکدا چەوری تێر زیاتر دەبرێ بەمەیش بەرهەڵستی ئینسۆلین لە جگەردا دەچێتە سەر .

قەڵەوی:

قەڵەوی حاڵەتێکی ئاسایی و باوی بەرھەڵستی ئینسۆلین و جۆری دووەمی نەخۆشی شەکرەیە .

بەرھەڵستی ئەنسۆلین بەرایی ڕاستەوخۆ لەپڕ دوای 1-7 ڕۆژ لە ناچالاکیی نزیکیی ڕوودەدات. پێدەچێ ماسولکەی خاوو سست کە ھۆکاری بەرایی بن. دانیشتن بۆ ماوەیەکی درێژ و بەبێ ھەڵسان پەیوەستە بە بەرھەڵستی ئینسۆلینەوە .

فشار (Stress) :

چالاکبوونی وەڵامدانەوەی فشارەکان ناسراوە بە تەوەری Hypothalamus Pituitary adreral axis کۆرتیزۆل زیاد دەکات بەمەیش فرمانی ئینسۆلین سست دەبێ.لە نێو 66 کارکەردا کە کاریان قورس و بەفشار بووە دەرکەوتووەکە ئاستی کۆرتیزۆلیان بەرزبوو ئاستی (HOMA-IR) یشیان لە بەرزیدا بووە .

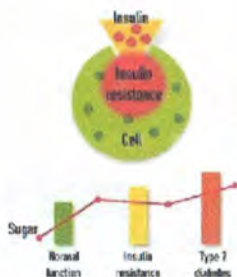
کەم یا زۆر خەوتن:

زۆربەی خەڵکی پێویستە 7-8 کاتژمێر شەوانە بخەون تا لەشساغ بن لەوماوەیە کەمتر یا زیاترت پێویست بێ زیانبەخشە بۆ نموونە ماوەی کەم خەوی و زۆر خەوتن پەیوەستە بە ئاستی بەرزی ئینسۆلینەوە کەمخەوی ئاستی گلوکۆزی خوێن دەباتە سەر ئەوەیش بەچالاکبوونی فشار و (HPA axis) و کۆرتیزۆلیش زیاد دەکات. بۆ ماوەیەکی درێژخایەن مرۆڤ مەحروم بێ لە خەوتن ھانی بەرھەڵستی ئینسۆلین دەدا .

برسێتی :

بەرھەڵستیی ئینسۆلین لە ماوەی 2-3 ڕۆژیی برسێتی دا ڕوو لە زیادییە ھێندێ مرۆڤ قەڵە و شەکرەیان تیا پەرەدەسێنێ کاتێ پێڕەوی لە ڕێجیمێکی سەخت دەکەن .

مەشق و زیان بەماسولکە گەیاندن:

بەگشتی مەشقی وەرزشی سوودی بۆ بەرھەڵستی ئینسۆلین و (HOMA-IR) ھەیە .

نزمە ڕژێنی سایرۆید و بەرزە ڕژێنی سایرۆید Hypothyrodism and Hyper thyroidism:

هۆڕمۆنی سایرۆید بۆ تەواوی میتابۆلیزمی لەش گرنگە، لە ناویاندا جلەوکردنی شەکرەی خوێن هەریەك ئاستی هۆڕمۆنەکانی بەرزە ڕژێنی سایرۆید Hyper thyroidism نزمە ڕژێنی سایرۆید Hypothyroidism فرمانی ئینسۆلین یەکدەخەن. لە بەرزەکاندا بەرهەڵستی ئینسۆلین لە جگەردا هاوسەنگی گلوکۆز یەك دەخەن لە نزمەکەیشدا دەبێتە بە بەرهەڵستی ئینسۆلین لە ماسولکە و چەورییە شانەکاندا .

دووگیانی:

لەماوەی دووگیانبوونی ئاساییدا بەرهەڵستی ئینسۆلین دەچێتە سەر لە سێ مانگی کۆتایی دا دەگاتە ئەوپەڕی سەرباری ئەوە، بەرهەڵستی ئینسۆلین دەبێتە هۆی شەکرەی سکپڕی Gestational diabetes.

پیسبوونی ژینگە:

ئەو ناوێتانەی بە ناوێتەی ئەندامی بەردەوام پیس بوو Persistent Orgamic Pollutants پێشنیار کراون بە پەرەسەندنی بەرهەڵستی ئینسۆلین و جۆری دووەمی نەخۆشی شەکرە POP l لە دەرمانی قڕکەری مێروو، لەناو بەری کەڕو، ئاگر کوژێنەوە بۆیە و پلاستیك و... دا هەیە ، بەپێی توێژینەوەکان ئەوانەی بەبەردەوامی دووچاری ئەو مادده کیمیاییانە دەبنەوە زیاتر دووچاری نەخۆشی شەکرە دەبنەوە .

جینەکان:

هەرچەند بەرهەڵستی ئینسۆلین بەشیوەیەکی سەرەکی حاڵەتێکی وەرگیراوە ئەوە جینەکانن وادەکەن مرۆڤ زیاتر ئامادەیی هەبێ ، ئێمە چۆن درك بەوە بکەین ؟
زانایان زانیوییانە کە ئەو کەسانەی بەرهەڵستی ئینسۆلین تیایاندایە بەزۆری ئەوانەن کە جۆری دووەمی شەکرە لە ناو خێزانیاندا هەیە توێژینەوە دەریانخستووە کە ڕەگەزی ڕەشپێست و هیندییەکان لە ئەمریکا مەترسی بەرهەڵستی ئەنسۆلینان لەسەر زیاترە لە چاوسپی پێستەکان .

تەمەن:

بەرهەڵستی ئینسۆلین لە مرۆی بەتەمەندا زیاترە. چونکە خەڵکی زیاتر ورگنن و کەم دەجوڵێن سەرەڕای ئەوە پێویستی وزە بەچوونە سەری تەمەن کەمتر دەبێ .

نەخۆشی پەنکریاس:

ئاستی ئینسۆلین لەو کەسانەدا بەرز دەبێ کە پەنکریاسیان گەورەبووە Pancreatic loetea cell hyperplasia.

تێکچوونی هۆڕمۆنی:

تێکچوونی هۆرمۆن میتابۆلیزمی گلوکۆز پەك دەخات. بۆنموونە ئاستی ئینسۆلین لە Acromegaly دابەرز دەبێتەوە نەخۆشییەکە کەتێیدا بڕێکی زۆری هۆڕمۆنی گەشەی تیا بەرهەم دێ. هەروەها لە نەخۆشی (Cushings syndrome) دا بەرز دەبێتەوە بەهۆی زۆری ڕێژەی کۆرتیزۆڵ.

هۆکاری دیکە:

بەرهەڵستی ئیسنۆلین نیشانەیەکی گەورەی هێندێ حاڵەتی بۆ ماوەیی دەگمەنە لەوانە: Thalasemia ، Klinfilter Syndrome، Turners Syndrome،Dons syndrome.

بەرهەڵستی ئینسۆلین دەبێتە مایەی مەترسی :

زانایان بەگشتی کۆکن لەسەر ئەوەی کە بەرهەڵستی ئینسۆلین دەبێتە هۆی چوونەسەری مەترسی ئەم نەخۆشییانە: شەکرە، کۆنیشانەی میتابۆلیزمی لەوانە بەرزی هەریەك لە فشاری خوێن و کۆلیسترۆڵ، نەخۆشییەکانی دڵ و جگەر و کۆنیشانەی فرە کیسی سەرهێلکەدان (PCOS) .

نەخۆشی شەکرە گەورەترین سەرەنجامی بەرهەڵستی ئینسۆلینە دواجار خراپ کار لە جۆری دووەمی شەکرە دەکات .

کۆنیشانەی میتابۆلیزمی: بەرهەڵستی ئینسۆلین دەبێتە مایەی چەندین کێشەی لەشساخی کە بە (کۆنیشانەی بەرهەڵستی ئینسۆلین) یا (کۆنیشانەی میتابۆلیزم) ناودەبرێن.

لەوانە: بەرزی پەستانی خوێن، بەرزی شەکرەی خوێن، چەوری زیادەی ورگ، بەرزی کۆلیسترۆڵی خراپ LDL ، بەرزی سیانەگلیسراید.

نەخۆشیی دڵ: بەپێی توێژینەوەیەکی دوورمەودا کە لە 9 لێکۆڵینەوەدا لەسەر 22 هەزار کەس کراوە کە شیکاری ئەنسۆلینان بەبێ نانخواردن بەرز بووە، مەترسی دوچاربوون بە نەخۆشییەکانی دڵیان زیاتر .

PCOS: کۆنیشانەی فرەکیسی سەرهێلکەدان PCOS تێکچوونێکی زۆر بەربڵاوی هۆڕمۆنییە .

شێرپەنجە: بەرهەڵستی ئینسۆلین ڕاستەوخۆ کار لە شێرپەنجەدەکات لەوانە شێرپەنجەی کۆلۆن ناو پۆشی ڕەحم، سایرۆید، پەنکریاس، گورچیلە و شێرپەنجەی مەمك لەویش بۆ لاسەنگی هۆڕمۆنی سێکسی دەگەڕێتەوە .

بۆچی دەبێ HOMA IR دابەزێ ؟

گرنگترین کارێك لەگەڵ پزیشکەکەت بیکەیت ئەوەیە بزانی چی هۆکارێك بووەتە مایەی چوونەسەری HOMA IR و بەرهەڵستی ئینسۆلین هەروەها چارەسەرکردنی، سەرباری گۆڕانی شێوازی ژیان کەلای خوارەوە باسی دەکەین، دەبێ لەگەڵ پزیشکەکەت باسی بکەیت .

بەگشتی باشترین کارێك بۆ هێنانەخواری HOMA IR گۆڕانی شێوازی ژیانە بەدوو قۆناغی زۆر گرنگ دەبێ: خواردنت باشتربکە، مەشقی وەرزش زیاتر بکە، چالاکانە کاتەکانی پشووت ڕێك بخە .

گۆڕینی خۆراك :

بەرۆژووبوون: دیاری کردنی کالۆریباشترین کارێك بۆ کەم کردنی بەرهەڵستی ئینسۆلین کەمخۆرییە برێکی کەمی کالۆری وەرگرە .

میوە و سەوزە: لەکاتێکدا بڕی ئەو کالۆرییەی وەری دەگرن زۆر گرنگە کە لە خواردنەوە دەگاتە لەش خۆراکی مام ناوەندە بریتییە لە میوە و سەوزە و زەیتی زەیتون چەرەس، بەبەردەوامی پەیوەستە بە هەستیاری ئینسۆلینەوە و بەوە مەترسی جۆری دووەمی شەکرە کەم دەکاتەوە .

ڕیشاڵ Fiber : لەکاتێکدا گەنمی تەواوەتی، ڕیشاڵی نەتواوە پاقلەبابەتەکان، نیشاستە، یا ڕیشاڵی تواوە بەپێی توێژینەوەکان ڕیشالی زۆر بۆ هاوسەنگ ڕاگرتنی شەکرە زۆر بەکەڵکە .

دابەزینی کێشی لەش: دەبێ بڕی کالۆری دیاری بکرێ کاتێ بە بەرهەڵستی ئینسۆلین هەبێت ئەوەیش لەڕێی دابەزینی کێشەوەیە بەتایبەت لە کەسانی قەڵەودا .

مەشقی وەرزشی: چالاکی وەرزشی بۆ کۆنترۆڵ کردنی گلوکۆز و ئاستی ئینسۆلین لەڕێی وەرزشەوە کارایە لە دابەزینی ئاستی ئینسۆلین و کەمکردنەوەی بەرهەڵستی ئینسۆلین بەڵام جۆری چالاکییە وەرزشی گرنگە

خەو: بەباشی و تێرخەوبە، بەوە ئاستی هەر یەك لە گلوکۆز و ئینسۆلین دادەبەزێ .

ئارامی: بۆ هەر فشارێکی ژیان کاتی تەواوی پێ بدا هەر چالاکییەك یاریدەت بدات بۆ چارەکردن و کەم کردنەوەی ئاستی کۆرتیزۆڵ سوودی دەبێ بۆ ئاستی ئینسۆلین .

ڕێژەی ئاسایی ئەم پشکنینە :

< 2.60

211

Lactic Acid Test

پشکنینی ڕێژەی ترشی لاکتیك

پێوانی ڕێژەی ترشی لاکتیکە لەخوێندا ، ترشی لاکتیك لەلایەن ماسولکە شانەکان و خانەکانی خوێن بەرهەم دێت ، لەحاڵەتی ئاساییدا ڕێژەی ئەم مادەیە لەخوێندا کەمە ، Lactic acid لەحاڵەتی نەبوونی O_2 بەرز دەبێتەوە، هۆکاری ئەمان یان کەمبوونی O_2 ئەتوانێت تەمرینکردنی قورس، لاوازبوونی دڵ ، هەوکردن یان شۆك بێت پزیشکەکام ئەم پشکنینە دەنووسن بۆ ئەو نەخۆشانەی کە هەڵگری هەریەك لەنیشانەکانی نەخۆشی هەوکردنی پەردەی مێشك یان حاڵەتی sepsis نبە بەرزبوونەوەی ڕێژەی لاکتیك لەخوێندا دەوترێت lactic acidosis کە 2 جۆری هەیە بەپێی ئەو نەخۆشیەیی کە هۆکاری بەرزبونەوەکەیە جۆری A ، جۆری B .

جۆری A دەکرێت بەهۆی هەریەك لەمانەوە بێت :

1) sepsis.
2) شۆك .
3) ناتەواوی دڵ .
4) نەخۆشی سیەکان .
5) کەمخوێنی .

جۆری B دەکرێت بەهۆی هەریەك لەمانەوە بێت :

1) نەخۆشی جگەر .
2) شێرپەنجەی خوێن .
3) نەخۆشی گورچیلەکان .

نیشانەکانی بەرزبوونەوەی lactic acid :

1) دڵتێکهاتن و ڕشانەوە .
2) لاوازی ماسولکەکان .
3) تا و لەرز ، نارەقەکردنەوە .
4) هەناسەتەنگی و ئازاری سنگ .
5) ڕەقبوونی مل (هەوکردنی پەردەکانی مێشك) .

ڕێژەی ئاسایی ئەم پشکنینە :

6 - 16 mg/dL

Ammonia (NH3)

شیکاری ئامۆنیا

ئەم شیکارە بۆ چییە ؟

بۆ دەست نیشان کردنی ئاستی بەرزی ئامۆنیایە لە خوێندا کەبەهۆی نەخۆشییە توندەکانی جگەر ،پەککەوتنی گورچیلە یا شێواوی دەگمەنی جینی لەسوری یوریادا Urea Cycle ئاستی ئامۆنیا بەرز دەبێتەوە. تا یاریدەمان بدات لە دیاری کردنی هۆکاری گۆڕانی ڕەفتار و هەست و هۆشی نەخۆش ، هەروەها دەردە مێشك Encephalopathy یان کۆنیشانی Reye syndrome.

نموونەی شیکار ؟

کەمێ خوێن لە خوێنبەری باسك وەردەگیرێ لەتیوبی (EDTA) دا .

کەی ئەم شیکارە دەکرێ ؟

کاتێ نەخۆش ئەزموونی گۆڕانی هۆشی بەهۆی پەککەوتنی گورچیلە یا نەخۆشییەکانی جگەرەوە هەبێ یا نەبێ، یا بێ هۆش بووە. یا منداڵی تازە لە دایك بووە و ناو بە ناو دەڕشێتەوە یا بێ هێز و خەواڵووە، یا منداڵ بەردەوام دەڕشێتەوە ،یان بەشێوەیەکی نا ئاسایی چاك بوونەوە لە نەخۆشی ڤایرۆسی وەك هەڵامەت پەسیو و (Chikenpox) .

شیکاری چی دەکرێ ؟

ئامۆنیا بەرهەمێکی پاشەڕۆی لەشە، بەشێوەیەکی بەرایی بەهۆی بەکتریای ڕیخۆڵەکانەوە پەیدا دەبێ کاتێ هەرسی پرۆتین دەکرێ. گەر لەش لێی قوتار نەبێ بڕی زیادەی ئامۆنیا لەخوێندا کۆدەبێتەوە بەم شیکاری بڕی ئامۆنیا لە خوێندا دیاری دەکرێ بەشێوەیەکی ئاسایی ئامۆنیا لە خوێنەوە دەگات بە جگەر لەوێدا دەگۆڕێ بۆ دوو ئاوێتەی یوریا (urea) و گلوتامین (glutamine) یوریا لەڕێی گورچیلەوە لەگەڵ میزدا فڕێی دەدرێت گەرسوڕی یوریا بە تێکشکاندنی ئامۆنیا تەواو نەبێ، ئامۆنیا لەخوێندا پێك دێ و لەرێوە بەمێشك دەگا کە ئاوێتەیەکی ژەهراوییە بۆ مێشك .بۆ نموونە کاتێ جگەر وەك پێویست بە ئەرك و فرمانی خۆی ڕاناگات بەهۆی نەخۆشی بە مۆم بوونی جگەر (Cirrhosis) یا هەوکردنی ڤایرۆسی (hepatitis) ئەو ئامۆنیایەی جگەر بەرهەمی دەهێنێ لە مێشکدا کۆدەبێتەوە و دەبێتە مایەی نەخۆشی Hepatic encephalopathy.

لەم حاڵەتانەدا ئاستی ئامۆنیا هەڵدەکشێ :

نەخۆشی توندی جگەر، تێکچوونی جگەر کە توانایی جگەر بۆ گۆڕینی ئامۆنیا کەم دەکەنەوە ئاستی ئامۆنیا بگاتە ترۆپك لەوانەیە لەو نەخۆشانەدا ببینرێ کە نەخۆشیی جگەریان هەیە یان بەهۆی ڕوودانی خوێنبەربوونی ڕیخۆڵەکانەوە یا لاسەنگی ئەلیکترۆلایتەوە بێت.

کۆنیشانەی Reye حاڵەتێکی دەگمەنە و کار لە مێشك و جگەر دەکات حاڵەتێکی نموونەییە ئاستی ئامۆنیا تێیدا هەڵدەکشێ و گلوکۆزیش دادەبەزێ. کار لە منداڵ و هەرزەکار دەکات و هەوکردنی ڤایرۆسی زیاتر دەیوروژێنێ ، لە زۆر حاڵەتی وەك هەڵامەت یان دڕکەومێکوتە Chickenpox ئەو منداڵانەی دەرمانی ئیسپرین وەردەگرن مەترسی زیاتریان لەسەرە .

پەککەوتنی گورچیلە، بەجۆرێ بڕی یوریا زیاد دەکات و ئاستی ئامۆنیا لە خوێندا زیاد دەکات .
تێکچوونی جینی دەگمەن هەروەك لە سوڕی یوریادایە.بەهۆی کێماسی لە یەکێ لە ئەنزیمەکانی سوڕی یوریاوەیە، کەبۆ گۆڕینی ئامۆنیا بۆ یوریا پێویستە .

چۆن لەم شیکارە کەك وەردەگیرێ ؟

شیکاری ئامۆنیا بۆ دۆزینەوەی ئاستی بەرزییەتی لە خوێندا پێدەچێ لەگەڵ شیکاری شەکرە..ئەلکترۆلایت و شیکاری فەرمانی هەریەك لە گورچیلە و جگەر بنووسرێ. تا لەو حاڵەتی گۆڕانە بپشکنرێ کەڕووی داوە، هەروەها تا یاریدەمان بدات دەستنیشانی هەریەك لەم دوو حاڵەتە بکرێ:

Reye syndrome، hepatic encephalopathy کە بە هۆی نەخۆشییەکانی جگەرەوە دوچاری مرۆڤ دەبن. هێندێ جار پزیشك بەمەبەستی چاودێری کردنی کاریگەری چارەسەری (Hepatic encephalothy) ئەم شیکارە دەنووسێ. لەکاتێکدا بەهۆی ئەم نەخۆشییەوە چەندین جۆر ژەهر لەخوێن و مێشکدا پێکدێ. هەروەها پێدەچێ ئەم شیکارە بۆ دەست نیشان کردنی تێکچوونی جینی دەگمەنیش پێویستبێ کە لە Urea Cycle ڕوودەدات .

کەی ئەم شیکارە دەکرێ ؟

1) گۆڕانی زەین Mented .
2) خەواڵوویی .
3) بێ هۆش بوون .

پێدەچێ شیکاری ئەمۆنیا بۆ ساوای تازە لە دایکبوویش گرنگ بێت. گەرنیشانەی لەچەند ڕۆژی یەکەمیدا بە هەناسەدانیەوە دیاربوو.

وەك :

1) وروژان Irritabitity .
2) ڕشانەوە Vomiting .
3) خەواڵوویی Lethargy .
4) گەشکە Seizures .

ئەنجامی شیکارەکە چی دەگەیەنێت ؟

بەرزبوونەوەی بەرچاوی ئاستی ئامۆنیای خوێن بەڵگەیەکە لەش لەتوانایدا نییە بەشێوەیەکی گونجاو ئامۆنیا بۆ یوریا بگۆڕێ. لە منداڵ و هەرزەکاردا بەڵگەیە کە دووچاری پەککەوتنی گورچیلە یا نەخۆشی هەوکردنی تووندی جگەر بووەتەوە. بەوەیش ناتوانێ لەش لە ئامۆنیا خاوێن بکاتەوە و کاریش لە مێشك دەکات. نەخۆش کەوتنی درێژخایەن یا توندی وەك (Trigger) ئاستی ئامۆنیا دەباتە سەر بەجۆرێ لەش نەتوانێ لێی قوتار ببێ.لەمنداڵی ساوادا بەرزی ئاستی ئامۆنیا دەگەڕێتەوە بۆ تێکچوونی جینی دەگمەن. وەك کێماسی لە ئەنزیمێکی تایەت بە سوڕی ئامۆنیا یا لەوانەیشە لە نەخۆشییەکانی شیبوونەوەی خوێن (Hemolytic) ببینرێ. بەشێوەیەکی مام ناوەند و ماوە ماوە ئاستی ئامۆنیا بەرزدەبێ کە ئاستی ئامۆنیا بەرزدەبێتەوە و دادەبەزێت بەبێ سەرنجدانی هیچ جۆرە نیشانەیەك بەرز بوونی ئاستی ئانۆنیا و دابەزینی ئاستی گلوکۆز پێکەوە لەگەڵ ئاستی بەرزی ئەنزیمەکانی جگەر، لەوانەیە بەڵگەی کۆنیشانەی(Reye) بێ لە منداڵاندا . بەرزی ئاستی ئامۆنیا لەوانەیە بەڵگەی کاریگەری ئەنزیمی سەرەتا دەست نیشان نەکراوی سوڕی یوریابێدابەزینی ئاستی ئامۆنیا لە هەندێ جۆری دابەزینی پەستانی خوێن دەبینرێ (وەك بەرز بوونی پەستانی خوێن بەهۆکاری نەزانراو).

ڕێژەی ئامۆنیا لە خوێندا :

40 - 80 mcg/dL

213

Gamma-Glutamyl Transpeptidase (GGT)

ئەم پشکنینە دەکرێت بۆ زانینی نیشکردنی ئەنزیمی (گاما-گلوتامیل ترانسپپتیداسی) کە لە جگەر و گورچیلە و پەنکریاس و سپڵدا هەیە.

نیشنەکانی ناتەواوی ئەنزیمەکە :

1) ماندووبوون و بێهێزی .
2) نەمانی ئارەزووی خواردن .
3) ئەستوربوونی سك .
4) تاریکبوونی ڕەنگی میز .
5) خورانی لەش .
6) ڕەنگ ڕۆنبوونی پیسایی .

ئەنزیمەکە بەرزدەبێتەوە لە کاتی :

1) زیانگەشتن بە جگەر و زراو .
2) بەرزبوونەوەی ئەنزیمەکانی دیکەی جگەر .
3) خواردنەوەی خوارنەوە کحولیەکان .

تێبینی:

پێش ئەنجامدانی پشکنینەکە نابێت کەسەکە خواردنەوە کحولیەکانی خواردبێتەوە چونکە دەبێتەهۆی بەرزبوونەوەی ڕێژەی ئەنزیمەکە .

ڕێژەی ئاسایی ئەم پشکنینە :

9 - 48 IU/L

214

Alpha-1 Antitrypsin (AAT)

جۆرێکە لە پرۆتین پێی دەوترێت چەسپکردنی پرۆتین کە AAT لە جگەر بەرهەم دێت ، کە بەرگەی لە جگەر و سییەکان دەکات ، وە شانەکان دەپارێزێت لە ئەنزیم و خانە ئیلتیهاباتیەکان ، جگەر زۆر جار سەرکەوتوو نابێت لە بەرهەم هێنانی AAT ئەمەش دەبێتە هۆی لەناوچوونی جگەر لە گەنج و منداڵدا .

ئەو بەتەمەنانەی کە AAT کەمە یان زۆر کەمە دەبێتە هۆی گەورەبوونی سییەکان ، لە زۆربەی کەسەکاندا جگەرە کێشان وادەکات کە سییەکان گەورە ببن بەمەش جگەرەکێشان لای ئەو نەخۆشانە بەهەموو شێوەیەك قەدەغەیە .

هەر بۆیە پزیشك لەوانەیە ئەشیعەی بۆ بکات تا بزانێت چەند سییەکانی گەورە بووە یان زانینی کێشەی جگەر تا بزانێت لە چ ئاستێکدایە.ئەم پشکنینانە دەکرێت بۆ زانینی ئاستی ئۆکسجین لە دەمارەکان تا بزانین سییەکان چەند کار دەکەن دەکرێت پزیشك پارچەیەکی بچوك لە جگەر وەربگرێت بۆ زانینی ئاستی بەرکەوتنەکەی لە جگەردا ، سەرەڕای ئەوەی چارەسەری نیە ، بەڵام پزیشك دەرمانی دەداتێ بۆ بەرزکردنەوەی ئەو پرۆتینە تاوەکو سییەکام گەورەتر نەبێت ، دەبێت ئەو چارەسەرانەی پێویستە بە درێژایی ژیان بیانخوات ، ئەگەر کێشە لە هەناسەداندا دروستبوو پێویستە ئۆکسجین وەربگرێت بە ڕێگەی ئامێری تایبەت بە هەناسەدان .

ئەم نەخۆشییە نازاندرێت هەتا دەگاتە تەمەنی 30 بۆ 40 ساڵی ، ئەو کات لێی بەدیار دەکەوێ کە هەست بە هەناسەتەنگی دەکات و لە کاتی ڕاکردندا تووشی زیخە زیخی هەناسە دەبێت، ئەمەش دەبێتە هۆی ئیلتیهاباتێلی زۆر لە سییەکاندا .

نیشانەکانی نەخۆشییەکە :

1) هەناسەتەنگی ، گیرانی سییەکان.
2) بوونی کێشە لە سییەکان .
3) دووبارە هەوکردنی سییەکان.
4) زیاد لێدانی دڵ .
5) کەمبوونەوەی کێشی لەش .
6) گەورەبوونی سك .
7) زەردبوونی پێست و چاو .
8) کەمی AAT نارێکی بۆ ماوەییە .

ڕێژەی ئاسایی ئەم پشکنینە :

75 - 150 mg/dL

215

Phenylalanine Test

ئەم پشکنینە ئەنجام دەدرێت بۆ زانینی ئەوەی کە ئایا بەکتریا ئەنزیمی فینێل دەردەدات کە بەکاردێت وەك سەرچاوەی کاربۆن و وزە ، هەندێك بەکتریا دەتوانن ترشی فینێل ئەلانین دروست بکەن ، کە لە ڕێگەی بۆماوەیەوە دەگوازرێتەوە ، ئەم پشکنینیە لە ڕێگەی چاندنی بەکتریاوە دەکرێت.

فینێل ئەلانین ترشی ئەمینیە کە لە پرۆتین هەیە پێویستە بۆ گەشەی منداڵ لە گەورەش پێویستە ، لە شیر و هێلکەدا هەیە و ئەم ترشە دەگۆڕدرێت بۆ تایرۆسین کە لەش پێویستیەتی لە کاتی زیندە چالاکیەکان .

neg pos

نیشانەکانی بەرزی ئەم پشکنینە :

1) دەست لەرزین .
2) زەربوونی قژ .
3) تەمەڵی .
4) ناجێگری مێشك .
5) نارێکی جومجومە دەماخ .
6) هەوکردنی پێست .
7) وشکبوونەوەی پێست .
8) دروستبوونی پەڵە لەسەر پێست .
9) دواکەوتن لە قسەکردن و گەشە و ڕۆشتنی منداڵ .
10) بۆنی ناخۆش لە میز .
11) دروستبوونی بۆنێکی جیاواز لە پێست بەهۆی کۆبوونەوەی زۆری فینێل ئەلانین .
12) هەڵسوکەوتی نەشیاو .

نیشانەکانی نزمی ئەم پشکنینە :

ڕووناکبوونی ڕەنگی پێست بەهۆی کەمی ڕەنگی میلانین کە هۆکارەکەی کەمی ترشی تایرۆسینە .

ڕێژەی ئاسایی ئەم پشکنینە :

< 2 mg/dL

216

Creatine Phosphokinase (CPK) Test

ئەو ئەنزیمەیە کە لە هەموو ماسولکەکانی لەش هەیە و لە ماسولکەی دڵیشدا هەیە کە ڕۆڵێکی گرنگی هەیە لە دەردانی وزە بۆ ماسولکەکان ، وە بە ڕێژەیەکی دیاریکراو لە مێشکدا هەیە . کاتێك ماسولکەی دڵ توشی زیان دەبێت ئەم ئەنزیمە دەڕژێتە ناو ماسولکە توشبووەکە کە وادەکات ڕێژەی ئەنزیمەکە بەرز ببێتەوە لەماو خوێندا .
ئەم ئەنزیمە دروست دەبێت لە ئەنجامی شیبوونەوە و لەناوچوونی خانە ماسولکەکان ، هەموو مرۆڤێك ئەو خانانە لە لەشیدا هەیە کە لەناو دەچن بە شێوەیەکی ئاسایی ڕۆژانە ، لە کاتی لەناوچوونی خانەکان ئەنزیمەکە دەڕژێتە ناو خوێن .

ئەنزیمەکە لەم حاڵەتانەدا زیاد دەکات :

1) کەمبوونەوەی فشاری خوێن لە کاتی نەشتەرگەری .
2) زیان گەشتن بە دڵ .
3) دەرزی لێدان لە ماسولکەکان .
4) کەمی ڕێژەی پۆتاسیۆم .
5) کەمی غودەی دەرەقی .
6) بەرزبوونەوەی پلەی گەرمی .

ئەنزیمەکە لەم حاڵەتانەدا کەم دەکات :

هیچ هۆکارێکی تایبەت نیە ببێتە هۆی کەمبوونەوەی ئەنزیمەکە.

بەهۆی بۆ ماوەیەوە دەگوازرێتەوە بۆ نەوەکان و دەبێتە هۆی :

1) درەنگ کەوتنی گەشەی بەشەکانی لەش .
2) لاوازبوون یان زیادبوونی ماسولکە بە پێی تێپەڕبوونی کات .
3) ناتەواوی لە هاوسەنگی منداڵ بەتایبەت لە کاتی ڕۆشتن .
4) درەنگ تێگەشتن ، کەمبوونەوەی زیرەکی لە هەندێك منداڵ .
5) لەگەڵ تێپەڕبوونی کات نارێکی لە ماسولکەکان دروست دەبێت .
6) زیادبوونی قەبارەی ماسولکەکان لە چاو قەبارەی ئاسایی خۆی .
7) هەندێك جار دەبێتە هۆی ئەوەی کەسەکە نەتوانێت بڕوات .
8) هەندێك جار ناتواندرێت فەرمان بە ماسولکەکان بکرێت ، واتە توانەی جوڵاندنیانت نەبێت .

ڕێژەی ئاسایی ئەم پشکنینە :

10 - 120 mcg/L

Lithium Test

ئەم پشکنینە دەکرێت بۆ زانینی ڕێژەی لیثیۆم لە خوێن کە ئەو دەرمانەیە بەکاردێت بۆ ئەو نەخۆشانەی کە نەخۆشی دەروونیان هەیە ئەم پشکنینە دەکرێت تا ڕێژەی لیثیۆم بە بڕی پێویست بە کەسەکو بدرێت یاخود بزاندرێت کەسەکە پێویستە بەردەوام بێت لە وەرگرتنی دەرمانەکە یاخود نا ، ئەگەر بڕێکی زۆر لە لیثیۆم بدرێت بە نەخۆشەکە کریگەری خراپی دەبێت لەسەری ، لە هەمان کاتیشدا ئەگەر بڕەکەی کەم بێت ئەوا سودی نابێت بۆ چاکبوونەوەی نەخۆشەکە .

گەر کەسی نەخۆش ئەم نیشانانەی تێدا بوو پشکنینی لیثیۆمی بۆ دەکرێت :

1) لەرزین .
2) ڕشانەوە .
3) بورانەوە .
4) هێڵنج .
5) سکچوون .

لە هەمان کاتدا ئەنجامدانی پشکنینی گورچیلەشی پێویستە تا بزاندرێت تا چەند گورچیلەکان ئیش دەکات ، چونکە لیثیۆم لە لایەن گورچیلەکانەوە دەردەدرێت .

ئەو ئافرەتانەی دووگیانن نابێت لیثیۆم وەرگرن لە شەش مانگی سەرەتایی دووگیانیاندا لە کاتی خواردنی لیثیۆم چەند پشکنینێك داوا دەکرێت وەك :

1) پشکنینی هەستیار .
2) کریاتین .
3) پشکنینی میز .
4) غودەی دەرەقی .

ئەگەر ڕێژەی ئاسنی کەسەکە زۆر بوو لە کاتی وەرگرتنی لیثیۆم ئەوا کەسەکە ژەهراوی دەبێت ، پێویستە بەزووترین کات چارەسەر وەربگرێت چونکە دەبێتە هۆی مردن .

چ کاتێك نابێت ئەم پشکنینە بکرێت :

1) ئەگەر چارەسەری وەرگرتبێت نابێت تا دوای 12 کاتژمێر پشکنین بکات .
2) گەر دەمانی هەوکردنی مفاسلی خواردبێت .

ڕێژەی ئاسایی ئەم پشکنینە :

0.6 - 1.2 mEq/L

218

Tacrolimus Test

شیکاری تاکرۆلیمەس

ئەم شیکاریە بریتیە لە دیاری کردن و زانینی ئاستی تاکرۆلیمەس ، بۆ ئەوەی بزانین ئاستی ئەم دەرمانە لەداوی پیدان بەنەخۆش گەیشتۆتە ئاستی جارەسەر یان بزانی ئایا ئاستی ئەو دەرمانە لەژێر حاڵەتی ژەهراوییوندایە ؟

بۆ ئەم مەبەستە شوشەی سەر بنەوشەی بەکاردینین کە EDTA تیدایە، تاکرۆلیمەس خۆی دەرمانە بۆئەوکەسانە بەکاردیت کە ئەندامیکیان بۆ دەگوازریتەوە ، بۆنمونە گۆڕینی گورچیلە واتە چاندنی گورچیلە، ئەم دەرمانە بەرگری لەش دادەبەزینێ واتە لاوازی دەکات بۆئەوەی سیستەمی بەرگری ئەندامە گوێزراوەکە یان چاندراوەکە قبول بکات.ئەمەش بەم شێوەیەیە ، ئەم دەرمانە ڕێگە لە دروست بوون یان زۆربونی-T cellەکان دەگرێت ، پیدانی ژەمە درمانەکە بەپێی تەمەن و جۆری خۆراك و جالاکی مێتابۆلیزمی نەخۆشەکە و جۆری ئەندامە گوزراوەکە دەگۆڕێت ، بەرزبونەوەی ئەم دەرمانە زیان بە گورچیلەکەی دەگەیەنێت (nephrotoxicity) جگە لەوەش لەوانەیە ژانە سەرو ورینەو دڵتیك هەڵاتن و رشانەوە خیرابوونی لێدانی دڵ و بەرزبونەوەی پەستانی خوێن و تێك چونی بینین و ئەم نیشانانەی هەبێ ،دەبێ ئەوەش بزانین لە حاڵەتی زیادبوونی ڕێژەی ئەم دەرمانە ئەوا ژەهراوی بوون ڕودەدات بەتایبەت لە گورچیلەکان و دەمارەراگەیاندن ، بەڵام بەکەم بوونی ڕێژەی دەرمانەکە لە خوێنی نەخۆشەکە ئەوا دەبێتە هۆی ڕەتکردنەوەی ئەم ئەندامەی بۆی چاندراوە.

ڕێژەی ئاسایی پشکنینەکە :

5-15 ng/mL

دەبێ ئەوەش بزانین ڕێژەی ئاسای بەپێی باری نەخۆشەکە و ژەمی پیدانی دەرمانەکە دەگۆڕێت .

C-Peptide

شیکاری C-Peptide یارمەتیدەرە لە دیاریکردنی جۆری نەخۆشی شەکرە کە پێویستە بۆ پێدانی چارەسەری دروست .

نەخۆشی شەکرە دوو جۆرە :

جۆرێکیان توشبوو هەر لە تەمەنێکی منداڵیەوە جەستەی توانای دروستکردنی هۆرمۆنی ئینسولینی بەڕێژەی پێویست نیە، بەم جۆرەیان دەوترێت Type1 .

جۆرەکەی تر کە ناسراوە بە Type2 زیاتر لە کەسە گەورەکاندا دەردەکەوێت، بەشێوەیەکی گشتی لە دەرئەنجامی ستایلێکی رۆژانەی ناتەندروست .

ڕێژەی ئاسایی ئەم پشکنینە :

0.5 - 2.0 ng/ml

Basic Metabilism Panel (BMP)

پانێڵی بنەڕەتی مێتابۆلیزم یان پانێڵی کیمیا

بۆچی ئەم شیکارییە دەکرێت ؟

تا باری لەش ساغیی مرۆڤ دەست نیشان بکرێ، چاودێریی زۆر جۆری نەخۆشی و باری تەندروستیی لەش بکرێ، وەك نەخۆشییەکانی شەکرە و گورچیلە .

کەی ئەم شیکارییە پێویستە بکرێت ؟

کاتێك مرۆڤ دەیەوێ لە باری لەش ساغیی خۆی دڵنیابێتەوە ، یا هەست بە نازارێك دەکا و دەیەوێ چاودێریی دۆخێکی دیاریکراو بکا .

نموونەی شیکاری ؟

کەمێك خوێن لە باسك وەردەگیرێ .

خۆئامادەکردن :

ئامادەبوونمان بۆ ئەم شیکارییە، پشت بە هۆی شیکارییەکە دەبەستێ پێ دەچێ ماوەیەکی لایەنی کەم هەشت کاتژمێر، جگە لە ئاو، خۆ لە خواردن و خواردنەوە بگرینەوە کارمەندی تاقیگە لەمە ئاگاداری دەکاتەوە مەرجە بزانن کە دەبێ پزیشکەکەتان و کارمەندی تاقیگە ئاگاداربێ چ دەرمان و ڤیتامینێکتان خواردووە .

شیکاریی چی دەکرێ ؟

پانێڵی میتابۆلیی بنەڕەتی هەشت گرووپی شیکارییە، بڕی هەندێ ماددەی ناو خوێنمان بۆ دەپێوێ ئەو شیکارییانە لە تاقیگەدا باون و دەکرێن ئەم پانێڵە زانیاریی گرنگ سەبارەت بە باری تەندروستی، لەوانە شەکرەی خوێن، هاوسەنگیی ئەلکتۆلایت، شلەی ناولەش، باری گورچیلەکان.

دەخاتە بەرچاوی پزیشك ئەنجامی ناناسایی، نیشانەی گرفتێکە و پێویستە هەر زوو دەست نیشان و چارەسەر بکرێ لەوەدەچی شیکاریی تریش پێویست بێ .

پانێڵی BMP ئەم شیکارییانە دەگرێتەوە :

گلۆکۆزی خوێن: سەرچاوەی سەرەکیی وزەیە بۆ خانەکانی لەش کە مەرجە فەراهەم بێ و ئاستەکەی تا ڕادەیەك لە خوێن دا جێگیربێ .

کالیسیۆم: یەکێك لە کانزا گرنگەکانی لەشە، پێویستە بۆ هەستەدەمار و دڵ و خوێن مەیین، سەرباری ڕۆڵی گرنگی لەپێکهاتنی ئێسکی لەش .

ئەلکترۆلایت: کۆمەڵێ کانزان (سۆدیۆم،پۆتاسیۆم،کلۆر) لە خانەکانی لەش و ناوخوێن دا بە شێوەی خوێی تواوە هەن. ئەلکترۆلایت یاریدەی گەیاندنی خۆراك دەدەن بۆ خانەکانی لەش و پاشەڕۆی خانەکانیش دەبەنە دەرەوەی خانە، هەروەها هاوسەنگیی ناوی ناولەش ڕادەگرن، وێڕای هێشتنەوەی هاوسەنگیی (ترش/تفت) و پلەی ترشێتی (PH) لای خوارەوە ناوی چوار شیکاری دەبەین، کە وا باوە بە ئەلکترۆلایت دەناسرێن :

1) سۆدیۆم: بۆ فرمانە ئاساییەکانی لەش زۆر گرنگە، لەوانە: فرمانی هەستەدەمار و ماسوولکەکانی لەش .
2) پۆتاسیۆم: بۆ میتابۆلیزمی خانە و فرمانی ماسوولکەکان هەر زۆر گرنگە، یاریدەی گواستنەوەی پەیامی نێوان هەستەدەمار و ماسوولکە دەدا .
3) بیکاربۆنات: یاریدەی ڕاگرتنی هاوسەنگیی ترش/ تفت دەدا (PH) .
4) کلۆراید: ئەم کانزایە یاریدەدەری ڕێکخستنی بڕی شلەی ناو لەش و ڕاگرتنی هاوسەنگیی ترش/ تفتە .

شیکاریی فرمانی گورچیلە :

شیکاریی نایترۆجینی یۆریای خوێن: پاشەڕۆیەکی پەیدابووە و گورچیلە دەیپاڵێوێ و بە میزەوە فڕێی دەدا، وەك دابەزینی فرمانی گورچیلە، ئاستی BUN بەرزدەبێتەوە .
کریاتینین: یەکێك لەو پاشەڕۆیانیە کە لە ماسوولکەدا پەیدادەبێ و گورچیلە دەیپاڵێوێ. ئاستەکەیشی لە خوێن دا ئاماژەیەکی گرنگە سەبارەت بە گورچیلەکان .

چۆن ؟

پانێڵی BMP پێ دەچی بۆ دڵنیابوونەوە لە باری تەندروستیی گورچیلە پێویست بێ. باری ئەکترۆلایت و هاوسەنگیی ترش/ تفت، هەروەها ئاستی گلوکۆزی خوێنیش، هەموو ئەوانە پەیوەستن بە میتابۆلیزمی لەشەوە، بۆ زانینی باری تەندروستی، نەخۆشیی شەکرە و نەخۆشییەکانی گورچیلە، جگە لەوەیش بۆ چاودێریی دۆخێکی زانراوی وەك بەرزیی پەستانی خوێن (Hypertension) .

کەی ؟

ئەم پانێڵە، لەوانەیە پێویست بێ بۆ دڵنیابوون لە باری تەندروستی، یا کاتێك دوچاری نەخۆشییەك دەبین، لە نەخۆشخانە، یا لە ژووری فریاکەوتن، یان کاتی نەخۆشیی درێژخایەن، پێویست دەبێ بۆ دڵنیابوونی ناوبەناو لە باری تەندروستی .

ئەنجامی شیکاری چی دەگەیێنێ ؟

ئەنجامی شیکاری لە ڕادەی ئاسایی بەدەربێ، دەگەڕێتەوە بۆ دۆخی جیاجیا، لەوانە: نەخۆشییەکانی گورچیلە، کێشەی هەناسەدان، یا بەهۆی شەکرەوە لە نەخۆشەکەی پیس کردووە. گەر هەر ئەنجامێکی شیکاری لە ڕادەی ئاسایی بەدەربێ، مەرجە بە وردی بەدوای یەکێك یا زیاتری ئەنجامەکانی شیکاری دا بچین، کە یاریدەدەری دیاریکردنی دۆخەکە دەبێ، تا پزیشك بکەوێتە چارەسەرکردن .

نموونەی ڕاپۆرتی پانێڵ :

- گلوکۆز Glucose .
- کالیسیۆم Calicum .
- ئەلکترۆلایت Electrolyte .
- سۆدیۆم Sodium .
- پۆتاسیۆم Potassium .
- کلۆراید Chloride .
- شیکاریی گورچیلە Kidney Test .
- یۆریای خوێن B. Urea .
- کریاتین S. Cretine .
- دووەم ئۆکسیدی کاربۆن CO_2 Carbon dioxide ، bicarbonate .

ئەم پەنێڵە تەنها بۆ ئەم شیکارییانە دەگەڕێەوە ؟

نەخێر، هەریەکە لەم شیکارییانە دەشێ جیاجیایش داوابکرێ .

هەرچۆنێك بێ، پزیشك یەکێك یازیاتری شیکارییەکانی ئەم پانێڵەی پێ باش و گونجاوە بۆ چاودێریی دۆخی نەخۆش. گەر چاودێریی دۆخێکی دیاریکراو بکرێ، لەوانەیە یەکێك لەو شیکارییانە بەس بێ .

هەموو ئەم شیکاریانە لە ڕێگەی ئامێری کۆباس ئەنجامدەدرێن .

Comprehensive Metabolic Panel

پانێڵی گشتگیریی میتابۆلیزم

ئەم شیکارە بەم ناوانەیش دەنووسرێ :

- CMP .
- Chemitry14 .
- Chemistry Panel .
- Chemistry Screen .

بۆچی ؟

بە شیکاری نێو ئەم پانێڵە دەستنیشانی باری تەندروستی هەر کەسێك دەکرێ. بە مەبەستی پشکنین دیاری کردنی نەخۆشی یا چاوودێری وەك نەخۆشییەکانی گورچیلە، جگەر، بەرزی پەستانی خوێن، نەخۆشی شەکرە، بەوەیش دەکرێ چاودێری کارایی دەرمانی چارەسەربکەین کە کار لە تەندروستی گورچیلە و فرمانی جگەر دەکات .

کەی ئەم پانێڵە دەنورسێ وپێویستە ؟

ئەم پانێڵە لە کاتێکدا پێویستە کە پزیشکەکەت دەیەوێ باری لەشساغیتان بزانێ. یا کاتێ هەست بە ئازار دەکەن، هەروەها بۆ چاودێری کردنی حاڵەتێکی دیاری کراوی تەندروستی. هەروەها بۆ چاودێری کردنی کاریگەریی لاوەکی دەرمان و چارەسەری نەخۆشی .

نموونەی شیکار :

کەمێ خوێن لە خوێنبەرەکانی قۆڵ/باسك وەردەگیرێ. بە پشت بەستن بە هۆکاری شیکارکردنەکە پێدەچێ پێویست بکات لانی کەم 8 کاتژمێر بەر لەچوونە تاقیگە خۆت لە خواردن و خواردنەوە (جگە لە ئاو) بەدوور گرتبێ. دەبێت پزیشکەکەت ئاگاداربێ لە هەر دەمان، گژوگیا، ڤیتامین کە پێشتر وەرتان گرتووە .

شیکاری چی دەکرێ ؟

پانێڵی گشتگیری میتابۆلیزم کۆمەڵێکی 14 شیکاری تاقیگەییە کە پێوانەی ڕێژەی چەند شیکارییەکی جیا جیای ناوخوێن دەگرێتەوە .

شیکارەکانی ئەم پانێڵە زانیاری گونجاو بە پزیشکەکەت دەدات کە باری تەندروستیتان چۆنە دەزانیت ئاستی گلوکۆزی خوێن چەندە ؟ هاوسەنگی ئەلکترۆلایت چۆنە ؟ سەرباری کارو فرمانی گورچیلە و جگەر وە ئایا بەباشی بە فرمانی خۆیان ڕادەگەن ؟ ئەنجامی نا ئاسایی بەڵگەیە کە کێشەیەك ڕووی داوە و پێویست دەکات دیاری بکرێ و لەوانەیشە شیکاری دیکەی خوێن پێویست ببێت .

شیکارەکانی ئەم پانێڵە ئەمانەی خوارەن :

گلوکۆز (Glucose) :

سەرچاوەی بەرایی وزەی خانەکانی لەشە. کە بەردەوام و بە ڕێکوپێکی مەرجە ئەم وزەیە هەبێ و تاڕادەیەك ئاستەکەی لەخوێندا جێگیربێ .

کالسیۆم (Calcium) :

یەکێ لە توخمەکانزاییە گرنگەکانی لەشە. بۆ کاری ماسولکەکان، هەستە دەمار، دڵ هەر زۆر بەبایەخە و سەرباری پێویستییەکەی لە خوێن مەین و پێکهاتنی ئێسکی لەش .

ئەلبومین (Albumin) :

پرۆتینێکی بچوکە و جگەر بەرهەمی دەهێنێ. %60ی تەواوی پرۆتینی خوێن پێکدەهێنێ .

پرۆتینی تەواوەتی (Total Protein) :

سەرباری ئەلبومین پرۆتینەکانی دیکەی خوێن دەپێورێن.پرۆتین لەپێکهاتنی خانە و شانەدا هەر زۆر گرنگە بۆ گەشەی لەش و پێگەشتن و لەشساگی دەورێکی زیندوی هەن .

ئەلکترۆلایت Sodium ,Potassium, Chloride:

هێندێ کانزا بەشێوەی خوێی تواوە لە شانەکانی لەش و خوێندا هەن. کاریان یاریدەدانی گواستنەوەی ماددەی خۆراکییە بەرەو خانەکانی لەش و قوتاربوونە لە پاشەڕۆ و دەرکردنیەتی لە ناوخانەکان. سەرباری هاوسەنگ ڕاگرتنی ئاوو جێگیرکردنی ئاستی ترش/تفتی لەش. لەوانە:

سۆدیۆم (Sodium) :

گرنگە لە کاری ئاسایی لەشدا، لەوانە فرمانی هەستەدەمار و ماسولکەکان .

پۆتاسیۆم (Potassium):

بۆ میتابۆلیزمی خانەکان فرمانی ماسولکەکان و هەرزۆر بەبایخە لەنێوان خانەکان یاریدەی گواستنەوەی پەیامی هەستەدەمار دەدات .

کلۆراید (Chloride):

یاریدەی ڕێکخستنی بڕی شلەی لەش و هاوسەنگ ڕاگرتنی ترش و تفت دەدات .

شیکاری گورچیلە:

یوریای خوێن (Blood Urea):

یوریا یەکێ لەو پاشەڕۆیانەی لەشە کە گورچیلە دەیپاڵێوێت و مەرجە بەزوویی فڕێ بدرێتە دەر، بەبەرزبوونەوەی بەڕێژەکەی مانای وایە گورچیلە فرمانەکانی بەباشی ڕایی ناکات .

کریاتینین (Creatinine):

ئەم پاشەڕۆیە بەرهەمی ماسولکەکانە و گورچیلەیش دەیپاڵێوێت بەڵگەیەکی باشە لەسەر کارو فرمانی گورچیلە .

شیکاری جگەر Alkaline Phaophtose:

ALP:

ئەنزیمێکە لە ئێسکدا، جگەر و شانەی دیکەدا هەیە. چوونەسەری ڕێژەی ئەم ئەنزیمە بەهۆی نەخۆشییەکانی جگەروە یا ئێسکەوەیە .

GPT . ALT:

ئەم ئەنزیمە بەزۆری لەخانەکانی جگەر و گورچیلەدا پێك دێ. بۆ ناسینەوەی تێکچوونی جگەر باشترین شیکارە .

SGOT . AST:

ئەم ئەنزیمە بەتایەتی لە لەخانەکانی جگەر و دڵدایە. بۆ ناسینەوەی نەخۆشییەکانی جگەر هەرزۆر گرنگە .

بلیرۆبین (Bilirubin):

بۆیەیەکی پرتەقاڵی مەیلەو زەردە، ئەم ماددە پاشەڕۆییە سەرەتا لەتێکشکاندنی (Heme)وە پەیدا دەبێ کەپێکهاتەیەکی هیمۆگلۆبینی خوێنە و لە ناو خڕۆکەی سووردایە جگەریش بلیرۆبین پێك دەهێنێ کە دەبێ لەلەشدا نەمێنێ .

کەی ئەم پانێڵە پێویست دەبێ ؟

پێدەچێ ئەم پانێڵە لەم حاڵەتانەدا پێویستبێ :

1) ئەزموونکردنی ڕۆتینی باری لەشساغی .

2) لەکاتی نەخۆشکەوتندا بەمەبەستی زانینی کارایی چارەسەری نەخۆشییەکەیە ساڵە نەخۆشخانە بێت یا لەبەشی فریاکەوتنی کتوپڕ .

3) لەکاتی نەخۆشی درێژخایەندا بۆ چاودێری کردنی باری تەندروستی .

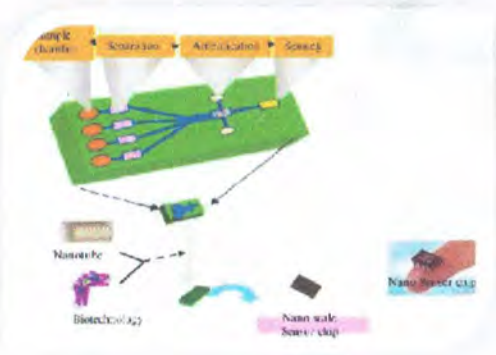
4) لەکاتی وەرگرتنی دەرمان و چارەسەری دیاریکراودا کە لەوانەیە کاریگەریی لاوەکییان بۆ جگەر و گورچیلە هەبێ .

ئەنجامی شیکار یان چی ؟

ئەنجامی شیکارەکانی پانێڵی سەر لەنوێ هەڵدەسەنگێندرێ، گەر تاقە یەك شیکار نائاسایی بوو لەوانەیە مانای وابێ هێندێ شت جیاوازبێ لە چاو ئەوەی چەندین شیکار ئەنجامیان نائاسایی بێ، بۆ نموونەی ئەنجامی بەرزی یەکێ لە ئەنزیمەکانی جگەر مانای وایە جیاوازە لەوەی چەند ئەنزیمی جگەر ئەنجامیان بەرزبێ .

هێندێ جار، بەتایبەتی بۆ ئەو نەخۆشانەی لەنەخۆشخانە کەوتوون لەچەند ڕۆژێکدا چەند جارێك ئەم شیکارەیان بۆ دەکرێت. بۆ هەڵسەنگاندنی زانیاری وردتر لەبارەی حاڵەتەکەوە و کاریگەری چارەسەر کردنەکەی .

ڕاپۆرتی ئەنجامی شیکاری پانێڵ :

- Glucose .
- Calcium.
- Protein .
- Albumin.
- Total Protein.
- Electrolyte .
- Sodium .
- Potassium.
- Co2(Carbm dioxide).
- Clroride .
- idney Tests.
- Urea .
- Creatinine .

Liver Tests :

- ALK (Alkaline Phosphatase) .
- ALT (Alanine amino transferase) .
- AST (Aspartate amino transferase) .
- Bilirubin .

N-Terminal Pro B-Type - Natriuretic Peptide (NT-proBNP)

پشکنینیەکی خوێنە سوودی لێوەردەگیرێت بۆ چاودێری کردنی تەندروستی دڵ و دەستنیشانکردنی (Congestive Heart Failure) ، پشکنینەکە بڕی (NT-proBNP) لە خوێن دا دیاریدەکات کە وەك دەستنیشانکەرێك دەتوانرێت سوودی لێوەربگیرێت بۆ لاوازبوون و سستبوونی ماسولکەکانی دڵ (Heart Failure) و چاودێری کردن و هەڵسەنگاندنی بارودۆخی دڵی کەسەکە .

بە شێوەیەکی ئاسایی بڕێکی کەم لە (pro-BNP) بەردەوام لەلایەن دڵەوە بەرهەمدێت، پاشان لەلایەن ئەنزیمێکی تایبەتەوە دەگۆڕدرێت بۆ هەریەك لە (BNP) کە بەشە چالاکەکەیە.

(NT-proBNP) بەشە ناچالاکەکەیە (لەکاتی تێکچوون و ناڕێکی فشاری ناوەکی دڵ (کە ئەمەش بەهۆی سستبوون یان کشان و گەورەبوونی ماسولکەکانی دڵ (سکۆڵەی چەپ بە تایبەتی) یان هەرکێشەیەکی تری دڵ و بۆریەکانی خوێن دەکرێت ڕووبدات)، وادەکات بڕی بەرهەمهێنانی (NT-proBNP)(BNP) زیادبکات، هەربۆیە بەرزی بڕی (NT-proBNP) دەکرێت ئاماژەبێت بۆ سستبوون و بوونی زەختێکی زۆر لەسەر دڵ(واتا دڵ بە باشی تواناي ڕاپەراندنی فرمانی ئاسایی خۆی نییە) .

سستبوونی دڵ مانای لەکارکەوتن و وەستانی دڵ ناگەیەنێت، مانای وایە دڵ ناتوانێت فرمانی ئاسایی خۆی جێ بەجێ بکات و بەباشی کرداری پاڵنانی خوێن بۆ خانە و شانەکانی لەش ئەنجام نادات .

کەی پێویستە پشکنینی (NT-proBNP) ئەنجامبدرێت ؟

پشکنینی (NT-proBNP) بۆ چەند مەبەستێك دەکرێت ئەنجام بدرێت لەوانە:

لەکاتی دەرکەوتنی نیشانەکانی سستبوون و ناڕێکی فرمانی دڵ وەك :

1) هەناسەتووندی (بە ناڕەحەت هەناسەدان) و هەناسە کورتی .
2) ماندوێتی و بێهێزی بەردەوام .
3) هەڵئاوسانی پێیەکان، پاژنە، قاچ و ورگ .
4) لەکاتی سستبوون و لاوازی سکۆڵەی چەپی دڵ .
5) لەو کەسانەی کە باری تەندروستیان لەناکاو تێکدەچێ و گومانی جەڵدەی دڵیان لێدەکرێ .
6) هەندێك جار بەهۆی لێکچوونی نیشانەی نەخۆشیەکانی دڵ و چەند نەخۆشیەکی تر وەك (نەخۆشی سییەکان) لەکاتی دەرکەوتنی نیشانەکاندا پێویستە پشکنینی NT-proBNP ئەنجامبدرێت بۆ دەستنیشانکردنی تەواو و دڵنیابوون لە تەندروستی دڵ جیاکردنەوە و دەستنیشانکردنی هۆکاری دەرکەوتنی نیشانەکان.
7) لەکاتی وەرگرتنی چارەسەری گرفتەکانی دڵ و بۆریەکانی خوێن بۆ چاودێریکردنی کاریگەری چارەسەرەکە .

ڕێژەی ناسایی ئەنجامی پشکنینەکە :

بەگشتی ڕێژەی ئاسایی ئەنجامی پشکنینەکە بەپێ ی بارودۆخی جەستەیی کەسەکە گۆڕانی بەسەردا دێت چەند هۆکارێك هەن کە کاریگەری ڕاستەخۆیان هەیە لەسەر ئەنجامی پشکنینەکە لەوانە (تەمەن، قەڵەوی و (BMI) ی کەسەکە، دەرمان)، بۆیە پێویستە لەلایەن پزیشکی پسپۆڕەوە لێکدانەوەی بۆ بکرێت .

مانای پشکنینەکە چی دەگەیەنێت ؟

بەرزی ڕێژەی (NT-proBNP) دەکرێت مانای سستبوون یان کشانی ماسولکەکانی دڵ (سکۆڵەی چەپ) بگەیەنێت ڕێژەی ئەنجامی پشکنینەکە توندی حاڵەتەکە دەستنیشان دەکات، کەدواتر لەلایەن پزیشکی پسپۆڕ و بە ئەنجامدانی پشکنینیە دڵنیاییەکانی وەك (Echocardiography) (Chest X-rays) دەستنیشان دەکرێت .

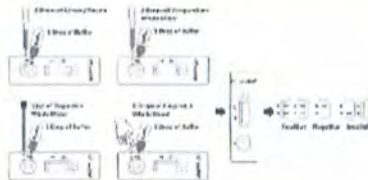
ئاسایی بوونی ئەنجامی پشکنینەکە مانای تەندروستی دڵ دەگەیەنێت و دەکرێت نیشانەکانی نەخۆشەکە بەهۆی گرفتێکی تەندروستی ترەوەبێت .

لەهەندێك حاڵەتدا ئەنجامی پشکنینەکە لێکدانەوەی تایبەتی بۆ دەکرێت :

1) لەکاتی وەرگرتنی چارەسەری نەخۆشیەکانی دڵ (کە دەبێتە هۆی دابەزینی بڕی (NT-proBNP) وەك: Angiotensin-Converting Enzyme Inhibitors، Beta Blockers، and Diuretics .
2) بەهۆی هەڵکشانی تەمەنەوە بڕی (NT-proBNP) دەکرێت کەمێك زیاد بکات .
3) لەکاتی بوونی نەخۆشیەکانی گورچیلە، بڕی (NT-proBNP) دەکرێت زیاد بکات (چونکە گورچیلە فرمانی پاڵاوتن بەباشی ئەنجام نادات).

کێن ئەو کەسانە کە مەترسی سستبوونی دڵیان لەسەرە ؟

1) کەسانی قەڵەو .
2) توشبوانی نەخۆشی شەکرە .
3) کەسانی بەساڵاچو.
4) ئەوانەی جەڵدەی دڵ لێی داون .
5) ئەوانەی فشاری خوێنیان ناجێگیرە .
6) بەگشتی سستبون و لاوازبونی ماسولکەکانی دڵ لە پیاواندا.

ڕێژەی ئاسایی ئەم پشکنینە :

- 0-74 years : < 125 pg/mL
- 75-99 years : < 450 pg/mL

Ceruloplasmin

پشکنینیەکی خوێنە سوودی لێ وەردەگیرێت بۆ دەستنیشانکردنی ڕێژەی پروتینی (Ceruloplasmin) لە خوێندا، (Ceruloplasmin) پرۆتینێکە کە بە شێوەیەکی سروشتی لەلایەن جگەرەوە بەرهەمدێت و فرمانی پێوەبەند بوون و گواستنەوەی زیاتر لە 95%ی توخمی مسی ناو خوێنە، تەنها بڕێکی کەم لە مس بە سەربەستی لە لەشدا دەمێنێتەوە، مس (Copper) کانزایەتی گرنگە بۆ لەش چەندین فرمانی هەیە لەوانە بەرهەمهێنانی ووزە، بەشدارە لە دروستبوونی بەستەرەشانەکان، یارمەتی کاری مێشك دەدات... هتد

پاش وەرگرتنی مس (Copper) لە ڕێگەی خواردن و خواردنەوەوە لە ڕێگەی خوێنەوە دەچێت بۆ جگەر و پاشان لەگەڵ (Ceruloplasmin) یەکدەگرن .

کەی پشکنینی (Ceruloplasmin) ئەنجام دەدرێت ؟

لەکاتی دەرکەوتنی نیشانەکانی بوونی گرفت لە نەبوونی بڕی پێویست لە توخمی مس و دەرکەوتنی نیشانە پەیوەندارەکان بە کەڵەکە بوونی مس لە لەشدا، پاش دەرکەوتنی هەندێك نیشانەی وەك (زەردووی، ماندوێتی، ئازاری سك، تێکچوونی سروشتی کەسەکە.. هتد) وە بۆ دەستنیشانکردنی نەخۆشی Wilsons Disease یان نەخۆشی کەمی مس (Copper) لە خوێندا سوودی لێوەردەگیرێت .

نەخۆشی (Wilson's Disease) چی یە ؟

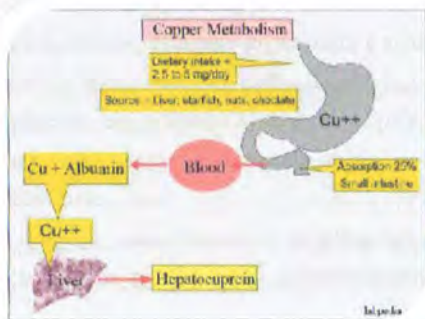
نەخۆشیەکی بۆماوەییە و لە باوانەوە بۆ نەوەکان دەگوازرێتەوە، هەندێك جار لە نەوەی یەکەمدا وون دەبێت بەڵام دەکرێت لە نەوەی دووەمدا دەربکەوێتەوە (Skip Generation) واتە دەکرێت دایك و باوکێك منداڵەکانیان تووش ببن لە حاڵێکدا خۆیان تەندروستبن بەهۆی بوونی بۆماوە زانیاریەکە لە باپیرانیاندا. کە بەهۆی گۆڕانێکی بۆماوەییەوە کە لە جینی (ATP7B gene) دا سەرهەڵدەدات دەبێتە هۆی لەدەستدانی توانای لەش بۆ بەرهەمهێنانی پرۆتینێکی تایبەت لە جگەردا (Ceruloplasmin) لە لەشێکی تەندروست دا جگەر بڕی مسی زیادە لە ڕێگەی میزەوە فڕێدەداتە دەرەوە ، بەڵام لە توشبوانی نەخۆشی (Wilsons Disease) جگەر توانای فڕێدانی مسی زیادەی نامێنێت و دەبێتە هۆی مانەوە و کەڵەکە بوونی مس لە بەشە جیاوازەکانی لەش دا وەك (مێشك و چاو و جگەر).

ڕێژەی ئاسایی ئەم پشکنینە :

14 - 40 mg/dL

نیشانەکانی :

نیشانەکانی نەخۆشیەکە فراوانن و لەو ئەندامانەدا چڕدەبنەوە کە کاریگەی نەخۆشیەکەی تێدا دەردەکەوێ :

1) زەردووی (زەردبوونی چاو و پێست).
2) ماندوێتی و بێهێزی .
3) دڵتێکەڵاتن و ڕشانەوە .
4) دابەزینی کێش و لاوازبوون .
5) نارێکی ڕۆشتن .
6) شەقیقە (نیوە ژانەسەر).
7) خەوزڕان .
8) شین بوونی نینۆکەکان .
9) ئاوسانی جومگەکان .
10) نارێکی سوڕی مانگانە .
11) کەم خوێنی (Anemia) .

1) نەمانی تەرکیز و گۆڕانی خو و ڕەوشت .
2) لەدەستدانی یادەوەری و گرفتی قسەکردن یان بینین .
3) گرژبوونی ماسولکە و ئازاری ماسولکە لەکاتی جوڵەدا .
4) دروستبونی بازنەیەکی قاوەیی، ئاڵتونی لە گلێنەی چاودا (Kayser-Fleischer rings) .

ئەم نیشانانە و چەندین نیشانەی تر کە دەبنە هۆی ناسینەوەی نەخۆشیەکە ، هاوکات بۆ دڵنیایی زیاتر پشکنینیەکانی (Ceruloplasmin)(Copper) ئەنجامدەدرێت .

بە گشتی پشکنینی (Ceruloplasmin) پشکنینیەکی دەستنیشانکەری ڕاستەوخۆ نیە بۆ نەخۆشیەکان هەربۆیە لەگەڵیدا پشکنینیەکانی (ڕێژەی مس (Copper) لە خوێن و میزدا ئەنجام دەدرێن).

ئەگەر ئەنجامی هەرسێ پشکنینەکە کەم بوون مانای وایە کەسەکە گرفتی لە کەمی توخمی مس (Copper) دا هەیە (دەکرێت بەهۆی کەمی بڕی مس لە ژەمە خۆراکەیەکانیدا یان سوود وەرنەگرتنی لەش لەو مسەی کە لە ڕێگەی خۆراکەوە دەیخوات).

هەندێك هۆکار هەن دەکرێت ببێتە هۆی کەمی بڕی (Ceruloplasmin) لەوانە (نەخۆشی درێژخایەنی جگەر، لەکارکەوتنی جگەر و بەمۆمبوونی) (خراپی هەڵمژین لە ڕیخۆڵەکانەوە) (نەخواردنی خواردن و خواردنەوەی پێویست) (نەخۆشیەکانی گورچیلە) (Nephrotic Syndrome) (Menkes Syndrome) هەندێك هۆکاری لاوەکیش دەبنە هۆی زیادبوونی بڕی (Ceruloplasmin) لەوانە (هەوکردنی بەردەوام، نەخۆشیەکانی سیستمی بەرگری لەش و لیمفەکان، دووگیانی).

Procalcitonin (PCT)

پشكنینی پرۆكالسیتۆنین

ئەم پشكنینە بڕی پرۆكالسیتۆنین (Procalcitonin) لە خوێن دا دیاریدەكات، كە پێكهاتەیەكی كیمیاییە لەلایەن بەشێكی زۆر لە خانەكانی لەشەوە دەردەدرێت لە كاردانەوەیان بۆ هەوكردن بە بەكتریا، هەندێك جاریش لەكاتی برینداربوونی تووندی شانەكانی لەش هەمان پێكهاتە دەردەدرێت. دەستنیشانكردنی بڕی (Procalcitonin) زۆر گرنگە بۆ دیاریكردن و چاودێریكردنی هەوكردنی بەكتریایی و (Sepsis) لەكاتی بوونی هەوكردنی بەكتریایی بڕی (Procalcitonin) زیاد دەكات .

گرنگیەكانی پشكنینی (Procalcitonin) :

پشكنینی (Procalcitonin) یارمەتیدەرێكی باشە بۆ دەستنیشانكردنی سێپسس (Sepsis) و هەوكردنی تووندی بەكتریایی وەك هەوكردنی پەردەی مێشك (Meningitis)، هەوكردنی سییەكان (Pneumonia) بەهۆی بەكترياوە، بەر لە تەشەنەكردنی نەخۆشیەكە و لە قۆناغەكانی سەرەتایی تووشبوندا كە دەكرێت چارەسەری زۆر ئاسانتربێت. دەستنیشانكردنی زووبەزووی هەوكردنی بەكتریایی زۆر گرنگە تا نەبێتە هۆی مەترسی بۆ سەر ژیانی كەسەكە و بە زوویی دژەبەكتریایی دروست دیاریبكرێت بۆ نەخۆش و بەدوور بێت لە بەكارهێنانی دەرمان و دژەبەكتریایی نادروست كە ئەمە لەلایەك زیان بە تەندروستی نەخۆش دەگەیەنێت لەلایەكی دی دەبێتە هۆی زیادبونی بەرگری بەكتریاكان بۆ دژەبەكتریاكان و بێ كەڵك بوونی دژەبەكتریاكا ن

هەروەها یارمەتیدەرە لە دەستنیشانكردنی تووندی هەوكردنەكە و جیاكردنی هەوكردنی بەكتریایی لە هەوكردنی ڤایرۆسی و هەوكردنەكانی تر، كە دەكرێت نیشانەكانی هاوشێوەبن لە كەسی تووشبوودا، یارمەتیدەرە بۆ ئەوەی ئایا دژەبەكتریا پێویستە بەكاربهێنرێت یاخود نا .

سوودی لێوەردەگیرێت بۆ دەستنیشانكردنی هەوكردنی گورچیلە و میزەڕۆ لە منداڵ دا .

سوودی لێوەردەگیرێت بۆ چاودێری كردنی كاریگەری چارەسەری و دژەبەكتریاكان لەسەر نەخۆشیەكە .

دەستنیشانكردنی هەوكردنی بەكتریایی پاش نەشتەرگەری و زیانبەركەوتنی شانەكان .

گرنگی پشكنینی (PCT) لەوەدایە كە لەسەرەتای سەرهەڵدانی هەوكردنی توونд بەهۆی بەكترياوە بە چەند كاتژمێرێك (3 بۆ 6 كاتژمێر) ڕێژەی (PCT) بەرەو زیادبوون دەچێت، ئەمەش دەبێتە هۆی دیاریكردنی زووبەزووی هەوكردنەكە و زووچارەسەر كردنی، وە لە پاش وەرگرتنی چارەسەری ڕاستەوخۆ ڕێژەكەی بەرەو دابەزین دەچێت

(ئەمەش کاریگەری دژە بەکتریاکەمان بۆ دەردەخات) ئەگەر ئەو دژە بەکتریایەی بەکاردێت کاریگەری هەبێت ئەوا پاش 24 کاتژمێر ڕێژەی (PCT) ڕاستەوخۆ دادەبەزێت .

سێپسس (Sepsis) چییە ؟

سێپسس (Sepsis) بریتییە لە کاردانەوەی لەش بۆ هەوکردنێکی توند و بڵاوبوونەوەی بە لەش دا، ئەمەش کاتێك ڕوودەدات کە هەوکردنێکی توند لە بەشێکی لەش دا هەبێت و تەشەنە بکات پاشان بڵاوبێتەوە بە خوێن دا .

بە شێوەیەکی ئاسایی کاتێك هەوکردن لە بەشێك یان ئەندامێك یان بەشێکی ئەندامێکی لەش دا سەرهەڵدەدات، سیستمی بەرگری لەش کاردانەوەی دەبێت بۆ سەر ئەو بەشەی تووشی هەوکردنەکە بووە، لە هەندێك باردا دەکرێت هەوکردنەکە توند ببێت و بە هەموو لەشدا بڵاوببێتەوە، کە ئەمەش دەبێتە هۆی ئەوەی سیستمەبەرگری لەش کاردانەوەی توندی دژ بە هەوکردنەکە هەبێت، ببێتە هۆی دەرکەوتنی چەندین نیشانە(کە دواتر باس دەکرێن) و تێکچوونی باری تەندروستی کەسەکە، وە ئەگەر بەزووی چارەسەر نەکرێت دەبێتە هۆی خراپ بوونی بەردەوامی حاڵەتەکە و هەندێك جار مردن.

ئەوکەسانەی مەترسی توشبوون بە سێپسسیان لەسەرە بە گشتی بریتین لە منداڵی تازە لەدایك بوو، ئافرەتی دووگیان، هەڵگرانی نەخۆشی درێژخایەنەکان وەك شەکرە.. ، ئەوکەسانەی بەرگری لەشیان لاوازە یان لاوازکراوە، ئەوکەسانەی کە لە قۆناغەکانی سەرەتایی هەوکردن دا چارەسەر وەرناگرن پشتگوێی دەخەن .

بەگشتی هەوکردنی پێست، سییەکان، گورچیلە و میزەڕۆ و کۆئەندامی هەرس ئەگەری زیاتریان هەیە بۆ گەشەسەندن و سەرهەڵدانی سێپسس .

دەکرێت ببێتە هۆی ئەوەی ئەندامێك یان شانەیەك نەتوانێت فرمانی ئاسایی خۆی جێ بەجێ بکات و گرفتی تەندروستی دروست دەکات .

کەی پشکنینی (Procalcitonin) پێویستە ئەنجامبدرێت ؟

لەکاتی دەرکەوتنی نیشانە باوەکانی هەوکردن و سێپسس پێویستە پشکنینی (Procalcitonin) لەگەڵ پشکنینە پەیوەندارەکان دا ئەنجامبدرێت، کە نیشانەکانیش بریتین:

1) زیادبوونی لێدانی دڵ (دڵ پەلەپەل کردن) و دابەزینی فشاری خوێن .
2) لەرز و تا .
3) نارەقکردنەوە و میز کەمکردن .
4) بێتاقەتی و ئازار .
5) هەناسەکورتی .
6) دڵتێکەڵهاتن .

بۆ جیاکردنەوەی هەوکردنی بەکتریایی لە هەوکردنەکانی تر، و پاش پێدانی چارەسەری (دژەبەکتریا) پێویستە پشکنینی (Procalcitonin) ئەنجامبدرێت .
بۆ چاودێریکردنی ئەوکەسانەی کە چاندنی ئەندامیان بۆکراوە(جگەر، گورچیلە...هتد)، بۆ ئاگادار بوون لە بارودۆخی ئەندامەکە و هەرهەوکردنێکی بەکتریایی لەناکاو .

مانای پشکنینەکە چی دەگەیەنێت ؟

نزمی یان زیادبوونی کەمی بڕی پرۆکالسیتۆنین لەو کەسانەی نیشانەکانی هەوکردنیان تێدادەرکەوتووە مانای وایە نیشانەکان بەهۆی هەوکردنی بەکترياییەوە نییە و دەکرێت بەهۆی هەرهەوکردنێکی ترەوەبێت وەك هەوکردنی ڤایرۆسی یان بەهۆی هەوکردنی گورچیلە لەمنداڵ دا، هەروەها مانایی وایە هەوکردنەکە هێشتا هەوکردنێکی کەمە و تەشەنەی نەکردووە. (بەڵام پێویستە کەسەکە لەلایەن پزیشکی پسپۆڕەوە چاودێری بکرێت بۆ کۆنترۆڵکردن و تەشەنە نەکردنی هەوکردنەکەی).
بەرزی ئەنجامی پشکنینەکە مانایی بوونی هەوکردنی بەکتریایی توند دەگەیەنێت وەك (Meningitis)، یان بوونی سێپسس یان مەترسی سەرهەڵدانی سێپسس و توندتربوونی حاڵەتەکەیان لێدەکرێت .
دابەزینی بڕی پرۆکالسیتۆنین پاش ماوەیەکی کەم لە وەرگرتنی چارەسەری دەکرێت ڕوو‌بدات، کە مانایی سوودبینین لە دەرمان و دژەبەکتریاکانە (چونکە بڕی پرۆکالستۆنین بە ماوەیەکی کەم لە خوێندا دادەبەزێت ڕاستەوخۆ دوای وەرگرتنی چارەسەری).

هۆکارە کارتێکەرەکان :

هەندێك هۆکاری دیکە هەن دەکرێت ببنە هۆی زیادبوونی کەم لە بڕی پرۆکالسیتۆنین دا بەدەر لە هەوکردنی بەکتریایی کە دەکرێت هەندێك جار لەم بارانەشدا سوود لە پشکنینی (PCT) وەربگیرێت بۆ چاودێریکردنی تەندروستی نەخۆشەکە، لەوانە :

1) سووتان و برینداربوونی قورس .
2) نەشتەرگەری و تێکشکانی شانەیی .
3) هەوکردنی پەنکریاس (Pancreatitis) .
4) بەرکەوتنی زەبر بە ماسولکەکانی دڵ وەك جەڵدەی دڵ .
5) هەوکردنی گورچیلە لە منداڵ دا .
6) ڕەتکردنەوەی لەناکاوی ئەندامی چێندراو لەلایەن جەستەوە .

ڕێژەی ئاسایی پشکنینەکە :

0 - 0.05 mg/L

Blood Ketones

پشکنینی کیتۆنی ناو خوێن

ئەم پشکنینە ئاستی کیتۆنەکان دەپێوێت لە خوێندا ، کیتۆنەکان بریتین لەو ماددانەی کاتێك دروست دەبن لە لەشدا کە خانەکانی لەش نەتوانن شەکری تەواو و پێویست درووست بکات ، شەکر سەرچاوەی ووزەیە بۆ لەش ، هەروەها کیتۆنەکان لەناو میزدا دەردەکەون.
بەرزی ڕێژەی کیتۆنەکان لە خوێن و میزدا لەوانەیە نەخۆشی ترشبوونی کیتۆنی شەکرەیی (DKA) دەربخات.
ئاڵۆزی و چارەسەرنەکردنی نەخۆشی شەکرە دەبێتە هۆی مردن، کیتۆنەکان لە خوێندا دەتوانێت یارمەتیت بدات لە وەرگرتنی چارەسەری پێش ڕووداو و نەگەرە خراپەکان.

ئەم پشکنینە بە چەند ناوێك دەناسرێتەوە:

- **Ketone bodies (blood).**
- **serum ketones.**
- **beta-hydroxybutyric acid.**
- **Acetoacetate.**

ئەم پشکنینە بەمەبەستی چی ئەنجام ئەدرێت ؟

پشکنینی کیتۆن لە خوێندا بەزۆری بۆ دەستنیشانکردنی حاڵەتی ترشبوونی کیتۆنی شەکرەیی Diabetic Ketoacidosis (DKA) لەو کەسانەی کە نەخۆشی شەکرەیان هەیە.
نەخۆشی توشبوونی کیتۆنی شەکرەیی (DKA) کاریگەری لەسەر ئەو کەسانە دەبێت کە شەکرەیان هەیە، بەڵام بەگشتی ئەو کەسانەی شەکرەی جۆری یەکیان هەیە، لە شەکرەی جۆری یەکدا جەستە بڕی ئەنسۆلینی پێویست درووست ناکات، هۆرمۆنی ئەنسۆلین کۆنترۆڵی بڕی شەکر دەکات لە خوێندا، ئەو کەسانەی شەکرەی جۆری دووەمیان هەیە جەستەیان دەتوانێت بڕی پێویستی ئەنسۆلین درووست بکات، بەڵام جەستەیان ناتوانێت بەشێوەیەکی گونجاو بەکاری بهێنێت.

ڕێژەی ئاسایی پشکنینەکە :

< 0.6 mmol

چ کاتێك ئەم پشکنینە ئەنجام بدەم؟

هەر کاتێك نیشانەکانی ترشبوونی کیتۆنی شەکرەیی (DKA) دەرکەوت پێویستە ئەم پشکنینە بکەی، نیشانەکانیش ئەمانەی خوارەوەن:

1) هەر کاتێك ڕێژەی شەکر لە خوێندا گەیشتە 240 mg/dL
2) تینوێتی لە ڕادەبەدەر.
3) زۆر میزکردن.
4) دڵ تێکەڵاتن و ڕشانەوە.
5) ووشکبوونەوە و سوورهەڵگەڕانی پێست.
6) هەناسەبڕکێ.
7) بۆنی دەم وەکو بۆنی میوەی لێ بێت.
8) هیلاکی.
9) شپرزەیی.

خوێندنەوەی ئەنجامی پشکنینەکان:

کاتێك پشکنینەکە نێگەتیف دەبێت واتە هیچ بڕی کیتۆن لە خوێندا نییە.

بەرزی ڕێژەی کیتۆن مانای وایە ئەو کەسە تووشی ترشبوونی کیتۆنی شەکرەیی (DKA) بووە.

بۆیە لەم حاڵەتەدا پێویستی بە چارەسەری هەیە لەلای پزیشکی پسپۆڕ.

هەندێ حاڵەتی تر هەیە کە ڕێژەی کیتۆن تێیدا بەرز دەبێتەوە، وەکو:

1) لە حاڵەتی برسیبوونێکی زۆر.
2) بەدخۆراکی.
3) لە حاڵەتی درووست نەکردنی کالۆری پێویست لەلایەن جەستەوە.
4) هەندێ جار لەکاتی دووگیانیدا ڕێژەی کیتۆن بەرز دەبێتەوە و ئەمەش دەکرێت ببێتە هۆی شەکرەی دووگیانی.

نموونە (سامپڵ): خوێن، یان سیرەم.

تیوب: جێڵ تیوب.

حاڵەتی برسی بوو: پێویست ناکات.

ئامێری پشکنین: Blood Ketones Meter.

Prostate-Specific Antigen (PSA)

پشکنینی پرۆستات

پشکنینێکی خوێنە دەستنیشانی ڕێژەی پرۆتینی Prostate-Specific Antigen (PSA) دەکات لە خوێن دا، پرۆستات ئەندامێکی (ڕژێنیکی) بچوکە لە پیاواندا و وەك بەشێك لە کۆئەندامی زاوزێی پیاوان هەژمان دەکرێت، و دەکەوێتە بەشی خوارەوەی میزەڵدان و فرمانی دەردانی شلەیەکە کە دەبێت بە بەشێك لە تۆواو، تۆوەکان تێیدا مەلەدەکەن، (PSA) پێکهاتەیەکە (پرۆتینێکە) کە لەلایەن پرۆستاتەوە دروست دەکرێت و بەشێکی زۆری دەکرێتە ناو تۆواو و بڕێکی کەمیش دەچێتە سوڕی خوێنەوە.بە شێوەیەکی سروشتی بڕێکی کەم لە (PSA) لە خوێنی پیاواندا هەیە، زیادبوونی بڕی(PSA) لە خوێندا نیشانەیە بۆ تێکچوونی فرمانی پرۆستات و هەندێك جار شێرپەنجەی پرۆستات، هەربۆیە بۆ دەستنیشانکردنی سەرەتایی شێرپەنجەی پرۆستات پشت بەم پشکنینە دەبەسترێت.شێرپەنجەی پرۆستات یەکێك لە باووترین جۆرەکانی شێرپەنجەیە و بە یەکێك لە هۆکارەکانی مردنی پیاوان دادەنرێت .

شێوەکانی (PSA) لە خوێن دا :

پرۆتینی (PSA) بە دوو شێوە لە خوێندا هەیە بەشێوەی سەربەست (Free PSA) ، بەشێوەی پێوەبەندبوو بە پرۆتینەکانی ترەوە (cPSA) .

پشکنینە تاقیگەیەکان بۆ (PSA) بریتین لە :

1) پشکنینی (Total PSA) : ڕێژەی سەرجەم (PSA) ی خوێن دیاریدەکات، کە کۆی (Free PSA) و (cPSA)لەخۆدەگرێت .
2) پشکنینی (Free PSA) : ڕێژەی بەشە سەربەستەکەی (PSA) دیاریدەکات .

سوود وەرگرتن لە پشکنینەکانی (PSA) :

لەکاتی بوونی شێرپەنجەی پرۆستات دا خانە شێرپەنجەییەکان (cPSA) دەردەدەن، بە پێچەوانەوە خانە تەندروستەکانی پرۆستات (Free PSA) دەردەدەن، هەربۆیە دەتوانرێت سوود لە ڕێژەی نێوان (Free PSA)(cPSA) وەربگرین بۆ دەستنیشانکردنی مەترسی سەرهەڵدانی شێرپەنجەی پرۆستات و بڕیاردان لەسەر ئەنجامدانی (Biopsy) بۆ خانەکانی پرۆستات .

ڕێژەی سەدی (Free PSA) :

ئایا بڕی (Free PSA) لە سەدا چەندی (Total PSA) ی پێکهێناوە، لەو کەسانای ڕێژەی سەدی (Free PSA) کەمترە مەترسی بوونی شێرپەنجەی پرۆستاتیان زیاترە، و بە پێچەوانەشەوە. تەنانەت ئەگەر ڕێژەیTotal PSA زۆریش زیادی نەکردبوو .

مەبەست چیە لە (PSA Density) :

بریتیە لە بڕی دەردانی (PSA) بە بەراورد بە قەبارەی پرۆستات، ئەگەر بڕی (PSA) زۆربوو بە بەراورد بە قەبارەی پرۆستات، ئەوا مەترسی سەرهاڵدانی شێرپەنجەی پرۆستات هەیە .

بۆچی پشکنینی (PSA) ئەنجامدەدرێت :

پشکنینی (PSA) بەمەبەستی چاودێری کردن و دەستنیشانکردنی گرفتەکانی ڕژێنی پرۆستات ئەنجامدەدرێت، کە باوترینیان شێرپەنجەی پرۆستاتە کە یەکێك لە باوترین جۆرەکانی شێرپەنجەیە لە پیاواندا، پشکنینەکە تەندروستی پرۆستات دەخاتەڕو و دەستنیشانی سەرەتایی بوون یان نەبوونی شێرپەنجەی پرۆستات دەکات بەر لە دەرکەوتنی نیشانەکان و تەشەنەکردنی، کە دواتر بە ئەنجامدانی (Biopsy) پاڵپشتی ئەنجامەکە دەکرێت .

کەی پشکنینی (PSA) پێویستە ئەنجامبدرێت :

1) لەکاتی دەرکەوتنی نیشانەکانی بوونی گرفت لە ڕژێنی پرۆستات دا لەوانە (بوونی ئازار لەکاتی میزکردن و بە ناڕەحەت میزکردن (یان گیرانی میز) و میزکردنی کەم و بەردەوام (میزەچرکێ)، بوونی ئازار لە ناوچەی حەوز) کە لەم بارەدا دەکرێت بەهۆی پشکنینی (PSA) و پشکنینی فیزیکی لەلایەن پزیشکەوە (DRE) لە تەندروستی پرۆستات ئەگاداربین .
2) لەکاتی وەرگرتنی چارەسەری بۆ نەخۆشیەکانی پرۆستات و بەتایبەت شێرپەنجەی پرۆستات، بۆ چاودێریکردنی کاریگەری چارەسەریەکە پشکنینی (Total PSA) ماوەماوە ئەنجام دەدرێت، پاش چاکبوونەوەش بۆ ئاگاداربوون لە مەترسی سەرهەڵدانەوەی .
3) لەکاتی بوونی هەوکردن لە میزەڵدان و میزەڕۆدا دەکرێت پشکنینی (PSA) ئەنجامبدرێت بۆ دڵنیابوون لە سەلامەتی پرۆستات .
4) لەکاتی هەڵکشانی تەمەن و بەتایبەت دوای تەمەنی (50) ساڵی پێویستە ساڵانە پشکنینی (PSA) لەلایەن پیاوانەوە ئەنجامبدرێت، بۆ دەستنیشانکردنی پێشوەختەی

گرفتەکانی پرۆستات و شێرپەنجەی پرۆستات کە دوای ئەوتەمەنە ئەگەری سەرهەڵدانیان لێدەکرێت .

5) لەو کەسانەی کە مەترسی توشبوونیان بە شێرپەنجەی پرۆستات زیاترە (لەکاتی بوونی شێرپەنجەی پرۆستات لە ئەندامەکانی تری خێزان دا (برا و باوك بەتایبەتی)، بەبێ بوونی هیچ نیشانە و گرفتێکی تەندوستی پشکنینی (PSA) لە دوای تەمەنی (40) ساڵی پێویستە ساڵانە ئەنجامبدرێت بۆ دەستنیشانکردنی پێشوەختە .

6) پشکنینی (Free PSA) لەکاتی کەم زیادبوونی (Total PSA) دەکرێت ئەنجام بدرێت بۆ دیاریکردنی هۆکار و مەترسیەکانی زیادبوونەکە و مەترسی توشبوون بە شێرپەنجەی پرۆستات و ئایا زیادبوون بەهۆی شێرپەنجەوەیە یاخود نا .

وەرگرتنی چارەسەر :

وەرگرتنی چارەسەری پرۆستات دەکرێت چەند کاریگەریەکی لاوەکی بەدوادا بێت لەوانە (لاوازبوونی توانی میز ڕاگرتن ، نەمانی توانای ڕەپیوونی چووك).

ڕێژەی ئاسایی پشکنینەکە :

Total PSA:

- **Under 40 years :** 0.57 - 1.4 ng/ml
- **40-50 years:** 0.59-1.2 ng/ml
- **50-60 years:** 0.75-3.1 ng/ml
- **60-70 years:** 1.65-4.1 ng/ml
- **Over 70 years:** 1.73-4.4ng/ml

مانای پشکنینەکە چی دەگەیەنێت :

کەمی ڕێژەی پرۆستات مانای ئاسایی بوون و تەندروستی پرۆستات دەگەیەنێت کە پێویستە لەم بارەدا بڕی(PSA) کەمتر لە 4.0 ng/ml بێت .

بەرزی ڕێژەی پشکنینەکە بەپێی تەمەن و باری تەندروستی کەسەکە دەکرێت چەندین لێکدانەوەی بۆ بکرێت لەوانە :

1) ڕێژەی (PSA) ئاسایی زیاد دەکات لەگەڵ هەڵکشانی تەمەن دا، بەڵام زیادبوونی زۆری بڕەکەی نیشانەیە بۆ تێکچوونی فرمانی پرۆستات .

2) بوونی شێرپەنجەی پرۆستات کە یەکێك لە باووترین جۆرەکانی شێرپەنجەیە لە پیاواندا ئەو کەسانەی مەترسی توشبوونیان لێدەکرێت بە شێرپەنجەی پرۆستات بە گشتی ڕێژەی (PSA) لە 10.0ng/ml زیاترە .

3) بوونی هەوکردن لە پرۆستات دا (Prostatitis) ، دەبێتە هۆی زیادبوونی (PSA) بە بڕێکی کەم .

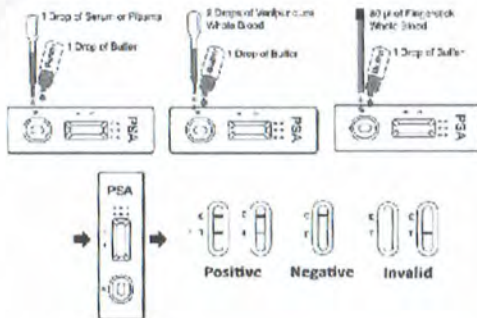
4) لەکاتی گەورەبوون و زیادکارکردنی پرۆستات دا (Prostate Hyperplasia) بڕی (PSA) زیاد دەکات .

5) چالاکی زۆری وەك (وەرزش کردن) یان سێکس کردن (ناوهاتنەوە Ejaculation) یان هەندێك جۆری دەرمان، دەبنە هۆی زیادبوونی کاتی لە ڕێژەی (PSA) دا .

پشکنینە پەیوەندارەکان :

1) پشکنینی (Biopsy) بۆ دڵنیابوون و دەستنیشانکردنی تەواوی گرفتەکانی پرۆستات و شێرپەنجەی پرۆستات پێویستە بەشێك لە شانەی پرۆستات پشکنینی بکرێن پاش دەرچوونی ئەنجامی نائاسایی لە پشکنینی (PSA) دا .

2) پشکنینی میز (General Urine Examination) .

3) پشکنینی تیشکی: سۆنار (Ultrasound) یان (X-rays) .

Calprotectin Test

پشکنینی ڕێژەی پرۆتینی کالپرۆتێکتین

ئەم شیکارییە ڕێژەی پرۆتینی کالپرۆتێکتین لە پیساییدا دیاری دەکات.ڕێژەی بەرز ئاماژەیە بۆ کۆبونەوەی خرۆکە سپییەکانی لەش لە ریخۆڵەکاندا و ئەمەش بەشێوەیەکی گشتی لەکاتی هەوکردنی ریخۆڵەکاندا ڕوودەدات .

نیشانەکانی :

1) ئاوسان .
2) ئازاری سك .
3) سکچوون یاخوود قەبزی کرد بۆماوەی 5 بۆ 6 هەفتە .

ڕێژەی ئاسایی ئەم پشکنینە :

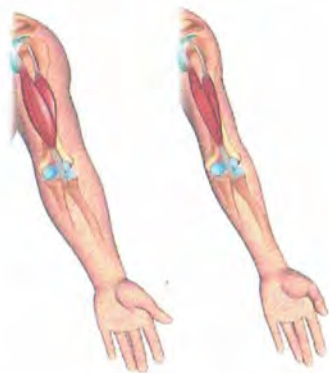
10 - 50 or 60 µg/mg

LAMA2-Related Muscular Dystrophy

پشکنینی لاوازی ماسولکەکانی جەستە

ئەم شیکاریە بۆ ئەو کەسانە دەکرێت کە ماسولکەکانی جەستە لاواز دەبن و ناتوانن بەپێی پێویست خۆراك وەربگرن، بە تایبەت ماسولکەکانی جوڵە. کە نەخۆشەکە تووانای جووڵەی کەم دەبێتەوە .ئەم جۆرە نەخۆشیە بۆماوەییە ئاستەکەی دەگۆڕێ، لە سەرەتاییەوە بۆ مامناوەندی و لە مامناوەندییەوە بۆ کۆتا ئاست .کە دەکرێت هەر لە منداڵییەوە دەربکەوێ. ئەم نەخۆشییە بە یەکێك لە نەخۆشییە ماسولکەییەکان هەژماردەکرێت .دەکرێت لە چەند شوێنێك و شێوازێکی جیا دەربکەوێ، هەندێك جار دەبێتە هۆی نەبونی جوڵەی تەواو ، یاخود دەبێتە هۆی لاوازی ماسولکەکان، یاخود دەبێتە هۆی لاوازی جەستە و کەمی کێش و نەبونی توانای جەستەیی تەواو بۆ جوڵە و ڕۆیشتن و قسەکردن، ئەگەر کار لە دەم و چاو و ڕوخسار بکات ئەوا کەسەکە توانای قسەکردن و خواردن و جوڵەی روخساری کەم دەبێت و ناتوانێت بە تەواوی کار بە ئەندامەکانی جەستەی بکات .

Normal biceps Muscular dystrophy

ڕێژەی ئاسایی ئەم پشکنینە :

200 - 400 IU/L

Bacteriology

بەکتریا: زیندەوەرێکی ناوک سەرەتایی تاك خانەیە کەتێیدا ناوك بەشێوەیەکی سەربەخۆ لەناو سایتۆپلازم بڵاوبۆتەوە (سایتۆپلازم گەورەترین ئەندامۆچکەیە لە خانەدا کە ناوك و هەندێك لە ئەندامۆچکەکانی تری تێدایە واتە ناوك لەناو سایتۆپلازمییە) بەکتریا بەهۆی چالاکیەکانەوە دەناسرێتەوە و جیادەکرێتەوە.

نموونەی چالاکیەکانی بەکتریاکان :

- درووست کردنی خۆراك و شیر.
- تێکدانی خۆراك (گەنین).
- بەپیت کردنی خاك (پەین).
- زیانە کشتووکاڵیەکان (نەخۆشیەکان).

بەکتریا دەتوانرێت لە زۆر شوێن لە ژینگەدا ببینرێن لەوانەش خاك و خۆڵ، ئاو و هەروەها لەناو لەشی مرۆڤ . نزیکەی 50 ملیۆن بەکتریا هەیە لە هەر گرامێکی خۆڵی سەر ڕووی زەویدا.

مرۆڤ ناتوانێت بەبێ بەکتریا ژیان بەرێیکات،چونکە بەکتریاکان یارمەتی هەڵوەشاندنەوەی ئەو خۆراکانە دەدەن کە دەیانخۆین، پارێزگاری پەیدادەکەن لەدژی نەخۆشییەکان.

بەشێك لە بەکتریاکان دەتوانن زیان بە تەندروستیمان بگەیەنن و ببنە هۆکاری نەخۆشی، تەنانەت لەهەندێك حاڵەتدا دەبنە هۆی مردن ، ئەو بەکتریا زیانبەخشانە لەڕێگەی (خەڵك، ئاژەڵ، خۆراك و ئاو) ەوە دەتوانن بچنە ناو لەشی ئێمە، لەهەندێك حاڵەتی تریشدا، ئەو بەکتریا سوودبەخشانەی کە لەناو لەشمان هەن دەتوانن ببنە بەکتریای زیانبەخش و ببنە هۆی نەخۆشی. زەرعی بەکتریا یان تێستی بەکتریۆلۆجی بەکاردێت بۆ چارەسەری چەندەها جۆر نەخۆشی و دیاری کردنی جۆری بەکتریاکە.

یەکێکە لە تێستە هەرە سەرەتاییەکان لە بەشی مایکترۆبایۆلۆجی بۆ دیاری کردن و هۆکارو چارەسەری نەخۆشیەکان بە پەیرەو کردنی کرداری زیادکردن (زۆربوون) لەڕێگەی ئەم تێستەوە دەتوانین بەکتریا مەترسیدار و زیانبەخشەکان دەستنیشان بکەین و بیان دۆزینەوە لەلەشدا.

پزیشکەکەت داوای ئەوەت لێدەکات کە پشکنینی بەکتریا بکەیت ئەگەر هەر نیشانەیەکت هەبێت لە بوونی بەکتریای مەترسیدار یان بێگانە لە لەشتدا. جۆری نەخۆشیەکان دەگۆڕێن بە پێی جۆری بەکتریاکە.

229

Bacterial Culture Test

چاندنی بەکتریا

بەکتریا بەشێکە لە کۆمەڵەی زیندەوەرە هەرە وردەکان (Micro Organisms) کە ناتوانین بەچاو بیانبینین، بەکتریاکان لە شوێنە جیاوازەکانی لەشماندا دەژین کە هەندێکیان بێ زیانن یان تەنانەت سوودبەخشن. ئەمە لە کاتێکدا هەندێکی دیکەیان دەبنە هۆی هەوکردن (التهابات) و نەخۆشی .وە ئیمە دەتوانین لەڕێگەی پشکنینی چاندنی بەکتریا (Bacteria Culture Test) لەناو تاقیگەدا بە فەراهەم کردنی پلەی گەرمی گونجاو وە خواردنی تایبەت بە بەکتریا دەتونین بەکتریاکان ئەوانەی توشی نەخوشیمان دەکەن گەشەیان پێ بدەین و ژمارەیان زیاد بکەین لەچەند ژمارەیکی کەم بۆ سەدان هەزارو و ملیۆنان بەکتریا ، دەتوانین بەکتریا مەترسیدار و زیانبەخشەکان دەستنیشان بکەین و بیان دۆزینەوە لەلەشدا ، لەماوەی پشکنینی چاندنی بەکتریادا نموونەیەك وەردەگیرێت لە خوێن یان میز یان پێست یان هەر بەشێکی دیکەی لەش ، جۆری ئەم نمونەیەش پشت دەبەستێت بەو شوێنەی کە گوومانی لێدەکرێت بۆ توشبونەکە.

خانەکان کە لەو نموونە وەرگیراوەدا هەن لە تاقیگەدا هەڵدەگیرێت و ژینگەیەکی بۆ دەڕەخسێنرێت بۆ گەشەکردن، ئەنجامەکەی بەزۆری لەبەردەستدا نەبێت دوای چەند ڕۆژێکی کەم ، بەڵام گەشەی چەند جۆرێکی بەکتریا هێواش و لەسەرخۆیە بۆیە ماوەیەکی درێژتر دەخایەنێت .

بەکارهێنانەکانی چاندنی بەکتریا یان سوودی چاندنی بەکتریا چیە ؟

بێ گومان چاندنی بەکتریا سوودیکی زۆری هەیە بۆ دیاریکردن و دۆزینەوەی جۆرەهای جیاواز لەو بەکتریایانە بەکاردێت کەدەبنە هۆی هەوکردن و التهاباتی ئەندامە جیاوازەکانی لەش وەکو کۆئەندامی میزوو میزەڕۆ، هەرس و وخوین هی تر. وە دۆزینەوەی چارەسەری گونجاو بۆ کوشتنی بەکتریاکان و چارەسەری نەخۆشیە بەکتریەکان. لەڕێگەی جۆری دەرمانی پێشنیار کراو لەڕێ ئەنجامی چاندنەکە. وە لەو ساڵانەی دوایدا بە هۆی زۆر بەکارهینانی دەرمانی دژە زیندەیەکان یان ئەنتی بایۆتیکەکان. Antibiotics بەشیك لە بەکتریاکان بەرگریان پەیدا کردووە بەرامبەر ئەنتی بایۆتیکەکان بەهۆی زۆر بەکارهینانیان وە بەهۆی Mutation واتە بازدان لەجیناتی بەکتریاکە. بۆیە سەرەنجام بەکتریایەکی هەمان جۆر بەرگری پەیدادەکات بۆ

هەمان جۆر دەرمان. لەکۆمەڵگەی کوردستانی خۆشماندا زۆر ئاشکرا دیارە. نەخۆشەکان زۆر جار دوای چەندین جۆر بەکارهینانی دەرمانی التهابات سوود وەرناگرن یان دوای ماوەیەکی تر دووبارە التهاباتیان تووش دەبێتەوە. بۆیە واباشترە ئەو جۆرە نەخۆشانە چاندێك ئەنجام بدەن لەو تاقیگانەی چاندنیان تێدا دەکرێت بە دەقیقی و ڕێکو وو پێکی، چونکە لە چاندنی بەکتریاکەدا لەڕێگەی پشکنینیکی ترەوە کە پێ دەڵێن پشکنینی هەستیاری بەکتریا بۆ ئەنتی بایۆتیك (Antibiotic Sensitivity test) جۆری دەرمانی هەستیار بۆ کوشتنی بەکتریاکە دیاری دەکرێت. پزیشکی پسپۆر هەموو ئەو جۆرە عیلاجانە تەرکدەکات کەسوودیان نییە بۆ چارەسەری نەخۆشییەکە بە پێی جۆری التهاباتەکەیان .

جۆرە باوەکانی چاندن و بەکارهێنانەکەی :

چاندنی میز Urine culture and sensitivity :

چاندنی میز ، بەوەرگرتنی نموونەیەك دەبێت لە میز پشکنینەکە بۆ دۆزینەوەی مایکرۆب وەکو (بەکتریا) لە ناو میزڵداندا کە دەبێتە هۆی هەوکردنی .

چاندنی التهاباتی لەوزەتین و قوڕگ Throat Culture :

بۆدیاریکردن و تشخیص کردنی بەکتریا لە قوڕگ و لەوزەتێنەکان دا .

چاندنی بەڵغەم Sputum Culture :

چاندنی بەڵغەم ، بە وەرگرتنی نمونەیەك لە بەڵغەم دەبێت بۆ دیاریکردنی هەوکردنی بەکتریایی و نەخۆشی لە ڕێڕەوی سیستمی هەناسەدان وەك نەخۆشی سیل و التهابی سییەکان Pneumonia ، Bronchitis .

چاندنی خوین Blood Culture :

چاندنی خوێن ، بە وەرگرتنی نمونەیەکی خوێن کە بەزۆری لە خوێنهێنەری قوڵ وەردەگیرێت ، بۆدیاری کردنی بوونی بەکتریا لە خوێن دا بۆ دیاری کردنی هەندی التهاباتی خوین وەکو نەخۆشی گرانەتا و چەندی تر .

چاندنی پیسای Stool Culture :

چاندنی پیسایی ، بەوەرگرتنی نموونەیەك دەبێت لە پیسایی ، بۆ دەست نیشان کردن و دیاری کردنی بەکتریایی زیانبەخش کە بووبێتە هۆی نەخۆشی و هەوکردن لە سیستمی هەرسدا، وەکو دیاری کردنی بەکتریای کۆلێرا و نەخۆشی تر .

چاندنی برین Wound Culture :

چاندنی شوێن برین یان سووتاوی ، بۆ دیاریکردنی هەوکردنی بەکتریایی لە شوێنی برینی کراوە و سووتاوی .

لە دەرئەنجامی هەریەکێك لەو چاندنانەی سەرەوەدا ئەگەر بەکتریا بوونی هەبوو ئەوا التهابات و هەوکردن بوونی هەیە ، هەروەها ئەم پشکنینە یارمەتیدەرە لەجۆر و هەڵبژاردنی ئەو جۆرە دەرمانە دژە هەوکردنەی کە بۆ چارەسەری بەکاردێت .(Antibiotics)

چەند ڕێنمایەکی پێوست بۆ چاندن :

- پێویستە سێ ڕۆژ پێش ئەم پشکنینە هیچ دەرمانێکی دژە التهاب Antbiotic بەکار نەهێنێت بۆ ئەوەی ئەنجامی پشکنینەکە ڕاست و درووست دەربچێت کە ئەم خاڵە زۆر گرنگە .
- وە پیوێستە ئافرەتیش لە ماوەی سوڕی مانگانەدا نەبێت واتە پاك بوو بێتەوە ئینجا چاندنەکە بکات .
- ئەوەی زۆر گرنگە بۆلایەنی تەکنیکی تاقیگەکە کە چاندن پێویستی بە کارەبای فوول هەیە واتە 24 کاتژمێری بۆ گەشەی بەکتریاکان .
- بە پێی ئەنجامی پشکنینەکە چارەسەری و دەرمان بۆ نەخۆش دەنووسرێت .

Urine Culture and Sensitivity

چاندنی میز

پشکنینەکە بۆ دۆزینەوەی مایکرۆب وەکو (بەکتریا) لە ناو میزڵداندا کە دەبێتە هۆی هەوکردنی میز لە میزڵداندا معقمە (sterile) واتە هیچ مایکرۆبێکی تێدا نیە، بەکتریا لەڕێگەی (urethra) بۆڕی دەرچەی میزەوە بە میزڵدان دەگات ودەبێتە هۆی هەوکردن .

چۆنیەتی ئەنجامدانی چاندنی میز :

نمونەیەك لە میزەکە دەخرێتە سەر چەند مادەیەك کە دەبێتە هۆی گەشەکردنی بەکتریاکە، ئەگەر گەشەکردن نەبو ئەوا ئەنجام بە (negative) دەدرێت واتە بەکتریا لە میزەکەدا نیە ،بەڵام ئەگەر گەشە هەبو ئەوا ئەنجام بە (positive) دەدرێت وە ناوی بەکتریاکەش دیاری دەکرێت لەگەل ئەوەشدا پشکنینی هەستیاری (sensitivity) بۆ دەکرێت واتە دیاریکردنی باشترین دژە زیندەگی (antibiotic) کە بەکەمترین بڕو زۆرترین کاریگەر لە بەکتریاکە بکات و لەناوی بەرێت ، چونکە جۆرەها بەکتریا هەن کە بەرگریان (resistance) پەیدا کردوە دژی چارەسەری دژە زیندەگیەکان .

چۆن ئامادە دەبیت بۆ ئەم پشکنینیە ؟

دەبێت بۆ سێ ڕۆژ چارەسەری دژە زیندەگی (التهابات) وەرنەگرتبێت لەتاقیگە کۆنتێنێك تایەت بەم پشکنینیە پێ دەدرێت و ڕێنمای دەکرێت بەشێوەیەکی پاك میزی ناوەراست کۆبکاتەوە واتە دەهێڵێت چەند چرکەیەك میزەکە بڕوات دواتر میزەکە بکاتە کۆنتێنەك .

سوودی زەرعی بەکتریا چیە ؟

بێگومان زەرعی بەکتریا سوودێکی زۆری هەیە بۆ دیاریکردن و دۆزینەوەی جۆرەهای جیاواز لەو بەکتریایانە کە دەبنە هۆی هەوکردن و التهاباتی ئەندامە جیاوازەکانی لەش وەکو کۆئەندامی میزو و میزەڕۆ .

ڕێنمایەکی پیوست بۆزەرع یان چاندن :

پێویستە سێ ڕۆژ پێش ئەم پشکنینە هیچ دەرمانێکی دژە التهاب Antbiotic بەکار نەهێنێت بۆ ئەوەی ئەنجامی پشکنینەکە ڕاست و درووست دەربچێت .

بە پێی ئەنجامی پشکنینەکە چارەسەری و دەرمان بۆ نەخۆش دەنووسرێت .

چ کاتێك پێویستە زەرعی میز بکەی ؟

1) **بوونی ئازار لە کاتی میز کردن .**
2) **بوونی ئازار لە میزڵدان .**
3) **بوونی بۆنێکی ناخۆش لە میز .**
4) **تۆخ بوون یان تێکچونی ڕەنگی میز .**
5) **بوونی ئازار لە بەشی خوارەوەی سك .**
6) **بوونی ئیلتیهابات .**

لەکاتی بونی ئەم نیشانانە پێویستە بەزوترین کات زەرعی میز بکرێت.

231

Blood Culture

چاندنی خوێن

چاندنی خوێن نموونەیەکی زۆر گرنگە بەکاردێت بۆ دیارکردنی هۆکارەکانی بۆگەن بوونی خوێن یان ژەهراوی بوون خوێن بەهۆی بەکتریا یان کەڕوو بوونەوە بێت Septicemiaسیستەمێکە ئەگەر هەیە هەڕەشە لە ژیانی کەسەکە بکات بەهۆی هەوکردنی خوێنەوە و بوونی زیندەوەرێکی نەخۆشخەر لە ناو سوڕی خوێن .

Septicemia هەروەها ناسراوە بە ژەهراوی بوونی خوێن ، ڕیگای خوێن وەرگرتن لە ڕێگای خوێنهێنەری قۆڵەوە دەبێت بۆ کۆکردنەوەی خوێن لە نەخۆشەکە .

پێویستە ڕەچاوی ڕێگریکردن لە پیسبوونی خوێنەکە بکرێت کاتێك خوێن لە نەخۆشەکە وەردەگرێت لەگەڵ ئەو بەکتریا ناسایانەی کە لەسەری دەژین و بوونیان هەیەسەرەڕای ئەوەش پێوستە وریا بیت لەبەرکەوتنی خوێنی نەخۆشەکە لەکاتی گواستنەوەی خوێن ئەوەك کەسەکە هەڵگری ڤایرۆسی ئایدزی یاخود ڤایرۆسی جگەر بێت .

واتە بێویستە زۆر بەوریایەوە خوێن وەربگرێت لەکاتی گواستنەوەی .

: Normal finding

. Nagative growth pathogen

لەکاتی نەبوونی هیچ نەخۆشخەرێك .

گۆڕان لەنۆڕماڵی بوون :

واتە بوونی زیندەوەرێکی نەخۆشخەر بەهۆی بوونی بەکتریایە یان کەڕوو بەزۆری بەگشتی بەهۆی یەکێك لەمانەوەیە :

1-Escherichia coli (E.col 2-staphylococcus epidermis

3- staphylococcus aureus 4- listeria monocytogenes

5-nesisseria meningitidi 6-salmonella 7-klebsiella

گۆڕانی یان ئەنجام لەڕێگای دەست تێوەردان :

پیسبوونی نموونەی خوێنەکە بەتایبەتی بەکتریاکانی سەر پێست گۆڕان دروست دەکەن لە ئەنجامی چاندنەکە ئەنتی بایۆتیك یان دژ بەکتریاکان تاقیکردنەوەیان بەر لە پشکنین کردن لەوانەیە گۆڕان لە گەشە کردنی بەکتریاکە ڕووبدات .

232

Semen Culture Test

پشکنینی چاندنی سپێرەم

پشکنینی چاندنی (زەرع) ی سپێرەمە ، دەکرێ بۆ دیاریکردنی زیندەوەرە بچوکەکان لە سپێرم وە دیاریکردنی جۆرەکەیان و دیاریکردنی ئەنتی بایۆتیك کە کاری تێ دەکات ، لە ماوەی 2 - 3 ڕۆژ ئەنجامەکەی دەردەچێت ئەگەر زیندەوەری بچوك ژیان لەسەر ئاگارەکان بکەن ، ئەوا دەنوسرێ لەگەڵ جۆری زیندەوەر بچوکەکان ، ئەنتی بایۆتیك کاتێك دەنوسرێ کە کاری تێبکات وە ئەوانەشی کە کاری تێ ناکات واتا هەموویان دەنوسرێ .

چ کاتێك ئەم پشکنینە دەکرێ :

1) کاتێك سووتانەوە و ئازار هەبێت لەکاتی میز یان مەنی هاتنەوە .
2) کاتێك سپێرم خوێنی لەگەڵ بوو یان هەست کردن وەکو پیشان نییە .
3) بۆ منداڵ بەدەست هێنان دەکرێ .
4) ئەگەر خڕۆکە سپییەکان خوێن هەبوو لە گەلیدا .
5) دەردانی ئاناسای لە چوك .
6) لەکاتی وەرگرتنی چارەسەر هەوکردن پرۆستات .
7) دیاری کردنی هەوکردن پرۆستاتی جەرثومی .
8) بۆ دیاریکردنی نەخۆشی کە دەگوازرێتەوە لە ڕێگەی جووتبوون .
9) نەزۆکی نەبوونی منداڵ بۆ زانینی هۆکارەکەی .

233

Urethral Culture Test

ئەم پشکنینە بۆ پیاوانە، بەزۆری دەکرێ بە مەبەستی زانینی بوونی بەکتریا یان ڤایرۆس لە ڕێڕەوی میز کە دەبێتە هۆی دروستبوونی هەوکردن، ئەم پشکنینە لە بۆری میز دەکرێت .

چۆنیەتی ئەنجامدانی :

یاریدەدەری تاقیگە هەڵدەستێ بە بەکارهێنانی پارچەیەك لۆکە بۆ خاوێن کردنەوەی دەرەچەی میز لە ئەندامی زاوزێ بۆ خکۆکردنەوەی نموونە پاشان لۆکە بەنەرمی سێ بۆ چوار جار ئامادە دەکرێ دەبێت کاتژمێرێکی بەسەر تێپەڕێت کە میزی کردووە پاشان پشکنینەکەی لێ وەردەگرین .

دواتر نموونەکە لەناوەندی چاندن (زرع) دادەنرێ واتا چاندنی (زرع)ی بۆ دەکەین وە پاشان سەیر دەکرێ تا بزانرێ بەکتریاکە لەسەری گەشەی کردووە .

چ کاتێك ئەم پشکنینە دەکرێت :

کاتێك نەخۆش هەست بەبوونی نیشانەکان دەکات :

1) میز کردنێکی بە ئازار.
2) زیادکردنی میز .
3) سووربوونەوە و ئەستور بوونی میز .

ئەو بەکتریایانەی کە هەیە لە پشکنینەکە بریتین لە (سیلان و کلامیدیا) .

سیلان:

بەکتریاکە دەگوازرێتەوە لە ڕێڕەوی میز لە ڕێگەی جووتبوونەوە دەگوازرێتەوە کە کاردەکاتە سەر پەردەی ڕێڕەوی میز وە دوای دەگاتە (عنق الرحم) وە دەزگای فالوب لە ئافرەت لە ڕێڕەوی میز .

کلامیدیا:

بەکتریایەکە دەگوازرێتەوە لە ڕێڕەوی میز لەڕێگای جووتبوونەوە لە وڵاتی ئەمریکا زۆرباوە کە دەبێتە هۆی هەوکردنی بەردەوام لە هەریەکە لە پیاو و ئافرەتدا زۆربەی جار ئەو بەکتریایە دەبێتە هۆی بوونی خوێن لە میزدا .

234

Fangi Culture Test

ئەم پشکنینە دەکرێت بۆ دیاری کردنی فطریات ، زیندەوەرۆچکەی بچوکن کە دروست دەبێت لە ناوچەی تاریك و شێدار لە هەندێ شوێنی لەش لەناو پێلاو جل و بەرگ و هەندێك لە فطریاتەکان زەرەریان نییە ، بەڵام هەندێکیان دەبنە هۆی نەخۆشی لەوانەیە هەندێك جار ئەو پشکنینە دەکرێ پێی دەوترێ (نارێکی فطریات) وە لەوانەیە لە باری جیا جیا بەکاربێت وەك :

1) سەروی خانە وەك برین و یان شوێنی تناسلی .

2) خوێن .

3) دەم و چاو.

4) نینۆك .

نیشانەکان :

1) خوران .

2) سووربوونەوەی پێست .

3) گۆرانی ڕەنگی نینۆك بۆ زەرد .

4) دروستبوونی گەردی سپی لەسەر زمان .

5) دروست بوونی خەمیرە مهبلی کە دەبێتە هۆی دەردان ڕژێن لە مهبل .

تێبینی :

زۆربەی توشبونە فطریاتەکان لە پێست و دەم و کۆئەندامی زاوزێ دروست دەبێت وە هەندێك جار ترسناك دەبێت دەچێتە ناوەوەی لەش ناوەوەی سیەکان و خوێن .

235

Malaria Smear Test

ئەم پشکنینە بە پشکنینێکی زێڕین دادەنرێ بۆ دڵنیابوونی لە مەلاریا کە نمونەکە وەرگیرا لە تاقیگە پێویستە یەکسەر بکرێ ، هەڵنەگیری بۆ ئەوەی بە زووترین کات چارەسەر بکرێکاتێك قەترەیەك لە خوێنەکە دەخرێتە سەر سلاید دەخوێنرێتەوە وە ڕێژەی لە سەدای خڕۆکە سورەکان دەخوێنرێتەوە، ئەم نەخۆشیە بەهۆی مەلاریاوە توش دەبێ لە ڕێگەی مێشوولەی هەڵگر یان دەست دانی شتێك کە هەڵگری ئەم نەخۆشیە بێت چوار جۆر لەمانە توشی مرۆڤ دەبێت پلاسمۆدیوم فیفاکس ، بیاسمودیومی سپاوی دەبێتە هۆی انتکاس هەندێك جار لە ئافرەتانی دووگیان دەگوازرێتەوە بۆ منداڵەکەی بەهۆی گواستنەوەی ئۆرگان کاتێك توشی دەبێت بەهۆی پێوەدان یان هەر شتێك دەگوازرێتەوە بۆ ناو خوێن و دوای جگەر پاشا مانەوەی 7 - 30 ڕۆژە پاشان مەلاریەکە دەچێتە ناو خڕۆکە سورەکان .

نیشانەکانی ئەم نەخۆشیە زیاتر لە ئەنفلۆنزا دەچێت :

1) هەندێکیان هەستکردن بە ناڕەحەتی لە گەدە .
2) تا .
3) ئارەقە کردن .
4) ژانە سەر .
5) بوونی ئازار و ناڕەحەتی .
6) ڕشانەوە .
7) سکچوون .
8) کەم خوێنی ، بێ هیزی .

نیشانەکانی زیاتر دەبن کاتێك دەگوازرێتەوە بۆ جگەر و دەچێتە ناو خڕۆکە سورەکان وە دەبێتە هۆی تەقینەوەی خڕۆکە سورەکان، ملاریای فالسیباروم ئەم جۆرەیان زیانێکی زۆری هەیە بۆ سەر ژیانی نەخۆش لەوانەیە کار بکاتە سەر دەماغ و گورچیلە و سییەکان دەبێتە هۆی لەکارکەوتنی بەشەکانی لەش و مردن کاتێك کاردەکاتە سەر مێشك پێی دەوترێ مەلاریای مێشك .

Swab Culture

وەرگرتنی سامپڵ لە بەشی سەرەوەی کۆئەندامی هەناسە کە دوو بەشە (سەرەوە، خوارەوە)

وەرگرتنی سامپڵی گونجاو لە کۆئەندامی هەناسە بە دوو شێوەیە :

1- Throat swab. 2- Sputum.

ئایا سامپڵی swab لە گەروو چۆن وەردەگیرێت ؟ ، چی کاتێك وەردەگیرێت ؟

پەستان دەکرێتە سەر زمان بە دارێکی تایبەت پاشان نەخۆش بڵێ ئا (swab) دەبرێتە ناوەوەی دەم تا پشتی uvula بەبێ ئەوەی swab بەر لاکان بکەوێت (بەکتریای normal flora هەڵدەگرێت) پاش ئەوە swab لە فارینکس pharynx دا دەبەینە شوێنی هەوکردن دەیسورێنین لەسەر تۆنسڵ .

پاشان ڕاستەخۆ دەبرێتە تاقیگە ئەم سامپڵە زۆر گرینگە بەزووترین کات smear و culture بۆ بکرێت چونکە سامپڵ دەکرێ وشك بێت یان بەکتریا بمرێت (ئەگەر تێیدابێت) ، لە پلەی گەرمی ژوور دەکرێت دابنرێت بۆماوەیەکی کەم (نابێ بکرێتە ساردکەرەوە).

دوای بەشی smear دەخرێتە سەر سلاید ، ڕاستەوخۆ culture دەکرێت لەسەر ئەم میدیایانە:

1) Blood agar.
2) MacCokney agar.
3) chocolate agar.
4) بۆ کەڕوو SD agar.

لە پشکنینەکاندا دەکرێت بۆ دیاریکردنی هۆکاری هەوکردن لە گەروودا بەشێوازێکی سەرەکی بەکتریای s.pyogenes ن ، هەروەها دەکرێت H.influenza ، N.gonorrhoeaeبێت .

بەشێکی ترلە بەکارهێنانی swab بەکاردێت بۆ وەرگرتنی سامپڵ لە ناوچەی بریندار (زیانی بەرکەوتووە) بۆ دیاریکردنی بەکتریای aerobic ، anaerobic کەدەبنە هۆی نەخۆشی لە ناوچەی دیاریکراو (هەر جێگایەکی جەستە کە بریندار بێت) .

دوو جۆری سامپڵ هەیە :

1) وەرگرتنی بە swab لە ناوچەی بریندار superficial .
2) کێشانی بە سرینج لە ناوچەی قوڵ deep wound ئەم سامپڵە زۆر جار پزیشک وەریدەگرێت و دەینێرێت بۆ تاقیگە ئاماژەی پێ دەکات لەکوێ وەرگراوە .

شێوازی وەرگرتنی swab چۆن دەبێت ؟

ئەگەر پێشتر پێچرابێت باندج لادەبرێت ، بە سەلاین ناوچەی برین یان ulcer خاوێن دەکرێتەوە، سواب دەبرێتە ناوەوەی برین بۆ وەرگرتنی بەشێك لە برینەکە ، نابێت سواب بەر پێستی ناوچەی دەروبەر بکەوێت ،سواب لە شێوازی zig-zag دەسورێنرێت بۆ وەرگرتنی سامپڵی پێویست ، پاشان ڕاستەوخۆ سواب دەکرتەوە ناو transport medium .

پاشان پێویستە ناوچەی وەرگیراو پاك بکرێتەوە و باندج لێ بدرێتەوە .وەك دەزانین زۆر گرینگە سامپڵی swab ڕاستەوخۆ کرداری culture بۆ ئەنجام بدرێت .

سامپڵ direct smear ی بۆ دەکرێت پاشان لەسەر ئەم media یانە زرع دەکرێت :

- Blood agar.
- MacConkey agar .

chocolate agar دەکرێتە ناو candle jar کە مۆمی تێدا ئیش دەکات بۆ لابردنی O_2 لە ناو candle jar دا (Thioglycollate (broth enriched media.
کاتێك سامپڵ لە deep wound لە لایەن پزیشکەوە دەنێردرێت بۆ تاقیگە ئاماژە بە ئەوە دەکات کە ئەم سامپڵە بە anaerobic condition زرع بکرێت ئەوا لەسەر هەمان میدیای سەرەوە culture دەکرێت بەڵام هەر سێ میدیای , blood agar chocolate agar , maCconkey agarدەکرێنە ناو candle jar و مۆم ئیش دەکات و هەروەها Gaspak بۆ زیاد دەکرێت بۆ دروستکردنی Anaerobic condition تا هەر بەکتریایەك (ئەگەر هەبێت) باشتر گەشە بکات.

زیاتر ئەم بەکتریایانە دەبنە هۆی هەوکردن و دەستنیشان دەکرێت :

- E.coli .
- pseudomonas .
- proteus .
- klebsiella spp .
- staphylococcus aureus .

Throat Culture Test

ئەم پشكنینە دەكرێت بۆ زانینی هەوكردنی گەروو وە بوونی لەوانەیە ببێتە هۆی هەوكردنی بەكتریا و هەوكردنی سینگ و هەوكردنی لەوزەتێن و سكچوون ئامانج لە وەرگرتنی بۆ زانینی بوونی زیندەوەرۆچكە لە گەروو كە دەبێتە هۆی بەكتریای اتریبتۆ كۆكس و بیۆجینس لە گەروو بە ئاسانی دەگوازرێتەوە بەهۆی پشمین و خواردن و خواردنەوەی هەڵگر وە دەگوازرێتەوە بۆ چاو و لووت و دەم ئەگەر پزیشك هەستی كرد بەكتریا هەیە لە گەروو داوای چاندن دەكات .

نیشانەكان :

1) سووربوونەوەی قورگ .
2) دروستبوونی پەڵەی سور لەسەروی دەم .
3) سووربوونەوەی لەوزەتین .
4) ئەستور بوون .
5) تا .
6) ئازاری لەش .
7) نان نەخواردن .

ئەم نیشانانە ناتوانین بڵێین توشبووە بە بەكتریا یان ڤایرۆس لەبەر ئەوەی پشكنینی چاندنی (زەرع) پێویستە بۆ زانینی .

یەكەم جار كە پزیشك گومان لێ دەكات پشكنینی خێرای بۆ دەكات تاكو بزانی هەیە یان نا ، كە شریتێك بەكاردێنی ئەگەر هەبێ ئەوا دژەتەنەكان سەر شریتەكە كاردانەوەیان دەبێت لە ماوەی 15-30 خولەك ئەگەر نەیبوو مانای ئەوە نییە نەرێنیە لەوانەیە پزیشك هەر داوای چاندن بكات .

Gram Stain

بۆیەی گرام

سەرەتا پێش ئەوەی باسی پشکنینی گرام ستەین بکەین پێویستە هەندێ زانیاریمان هەبێت لەسەر دیواری خانەی بەکتریایی گرام پۆزەتیف و گرام نێگەتیف بەکتریا چونکە ئەم پشکنینە بە تەواوی پشت بە دیواری خانە دەبەستێت .

دیواری خانەی گرام پۆزەتیف (+) بەکتریا و نێگەتیف (-) بەکتریا :

دیواری خانەی گرام پۆزەتیف بەکتریا بە شێوەیەکی سەرەکی پێکهاتووە لە peptidoglycan، ئەم پیپتیدۆگلایکانە 90% دیواری خانە پێك دێنێت ، دیواری خانە پێکهاتەیەکی رەقی هەیە بەهۆی یەکگرتنی پێپتیدەکان لەگەل NAM tetrapeptid هەروەها دیواری گرام پۆزەتیف بەکتریا (teichoic acid) و (glycopolymer) ی تێدایە وە نوقمی پیپتیدۆگلایکان بوونە رۆلێکی سەرەکی هەیە لە دابەشبوونی خانە، بارگاوی کردنی خانە ، چالاك کردنی Proton motive force ، پێدانی شێوە بە خانە هەروەها teichoic acid رۆڵێکی سەرەکی هەیە لە پاراستنی خانە لە پلەی گەرمی بەرز و چڕی خوێی زۆر گروپی ئەنتیبایۆتیکی (B-lactam) پیپتیدۆگلایکان دەنووسێت بە پەردەی خانە لە رێگایی چەوری بویە بێی دەڵێن lipoteichoic acid exoenzyme دروست دەکات لەناو سایتۆپلازم دواتر دەگوازرێتەوە بۆ پەردەی خانەوە لە رێگایی دیواری خانە فرێدەدرێتە دەرەوەی خانە بۆ تێکشکاندنی مولیکولەری گەورە دیواری گرام نێگەتیف بەکتریا ئالۆزترە لە گرام پۆزەتیف، پیپتیدۆگلایکانی تێداییە و لە دوو چینی پەردە پێکدێت، پەردەی ناوەوە، پەردەی دەرەوە outer membrane پێکهاتووە لە (lipid bilayer) لە رووی پێکهاتە زۆر لە cell membrane دەچێت تاکە جیاوازی بوونی (LPS) لە outer membrane ، هەروەها (LPS) پێکدێت لە سی بەش یەکەم O-antigen دووەم core polysaccharides سێیەم Lipid A ، کە چەقیون لەناو LPS (OM) چەندەها فرمانی گرینگ بۆ خانە جێبەجێ دەکات لەوانە جێگیرکردنی پەردەی دەرەوە.

پاراستنی خانە لە ماددە کیمیایەکان، پاراستنی لە پاثۆجینەکان Lipid A کاردەکات وەکو endotoxin کە دەبێتە هۆی سکچوون و تا، لەجیاتی exotoxin کە لە گرام پۆزەتیف هەیە بەڵام لە گرام نێگەتف periplasmic enzyme ی هەیە بۆ شکاندنی دەنکۆلە گەورەکان هەروەها porin بەکاردێنێت بۆ ئالوگۆرکردنی ماددەکان لە ناوەوە و دەرەوەی خانە پیپتیدۆگلایکان بەستراوە بە outer membrane بەهۆی (Lipoprotein) .

- **LPS=** lipopolysaccharides .
- **NAM=** N-acetyl muramic acid .
- **OM=** outer membrane .

بۆیەی گرام Gram Stain :

دوایی زەرع کردنی بەکتریا و گەشە کردنی لەسەر میدیا دەست دەکەین بە دیاریکردنی بەکتریایی گرام پۆزەتیف و گرام نێگەتیف بەکتریا .

گرینگترین شت سەرەتا هەلکردنی ئاگرە (bunsen burner) بۆ ئەوەی دوور بیت لە پیس بوونی سامپلەکەت بە بەکتریای تر پاك کردنەوەی شوێنی ئیشکردنەکەتە .

دواتر سلایدێکی پاك دەهێنین کە پێشتر کاری پێ نەکرابێت، دواتر سوود لە لووپ (loop) وەردەگرین بۆ گواستنەوەی بەکتریاکە بێگومان پێش ئەوەی لووپەکە نزیکی بەکتریا بکەین پێویستە لووپەکە پاك بکەینەوە ئەویش بە راگرتنی بە پلەی 45 لەسەر ئاگرەکە بۆ ماوەی خولەکێك یان زیاتر، دواتر چەند چرکەیەك ئەوەستین تاکو لووپەکە سارد دەبێتەوە .

یەك دلۆپ ئاوی پاك (distilled water) دەگوازینەوە سەر سلایدەکە، دواتر لە رێگایی لووپەکە یەك تۆز بەکتریاکە دەگوازینەوە سەر سلایدەکە و تێکهەلی دەکەین لەگەل دلۆپە ئاوەکە بە شێوەی بازنەی لەسەر سلایدەکە .

دوایی ئەوە کەمێك ئەوەستین تاکو سلایدەکە وشك دەبێت، پاشان سێ جار سلایدەکە بەسەر ئاگر ئەهێنین و ئەبەین (Fixation) بۆ ئەوەیە بەکتریاکە چەسپ بێت بە سلایدەکە و لەکاتی بۆیە کردن لێ نەبێتەوە بە هەموو ئەو کردارانە دەگوترێت ئامادەکردنی سمیر .

دواتر پێوەیستە سلایدەکە بۆییە بکەین بۆ جیاکردنەوەی گرام پۆزەتیف و گرام نێگەتیف، پێویستە سێتی گرام ستەین بەکاربێنین، سێتی گرام ستەین لەچی پێکهاتووە؟

هەرسێتەوە و کەتەلۆکی خۆی لەگەڵە بەڵام بەشێوەیەکی گشتی بەم شێوەیە ئەنجام دەدرێ :

یەکەم بۆیە بەکاربێنین (Crystal violet) ئەم بۆییە رەنگی شین یان رەنگی مۆرێکی تۆخە، لە رێگایی سرنج یان درۆپەر یان هەر شتێکی تر کۆمەلێ دلۆپ دەگوازینەوە سەر سلایدەکە و تەواوی سمیرەکەی پێ دادەپۆشین بۆ ماوەی دوو خولەك، ئەم crystal violetدەچێتە ناو دیواری خانە (Cell wall)ی بەکتریاکە لەوێ جێگیر دەبێت، دوایی دوو خولەك لە بۆییە کردن سلایدەکە دەشۆرین بە ئاوی پاك بەڵام وا باشە ئاوەکە بە شێوەی دلۆپە بێت .

دووەم بۆییە بەکاریێنین (iodine) ئەم بۆیە سوورێکی کالە بۆ ماوەی یەك خولەك بەسەر سمیرکە دادەکەین، دواتر ئەم (iodine) ە یەك دەگرێت لەگەل crystal violet و بەندێك پێك دێنن، دوایی یەك خولەکەکە سلایدەکە بە هەمان شێوەی دلۆپ دلۆپ دەشۆین . دواتر کهول بەکاردێنین بۆ ماوەی 15 چرکە، ئەگەر هاتوو بەکتریاکە گرام پۆزەتیف بێت ئەوا کهولەکە کاریگەری لەسەر بۆییەکانی ناکات و ناتوانێ بۆییەکە بێنێتە دەر لە دیواری خانە، بەڵام ئەگەر گرام نێگەتیف بوو ئەو بۆییەی چۆتە ناو دیواری خانە رێك لەگەل خۆی دێنێتەوە دەرێ، ئەمەش بۆ ئەوە ئەگەرێتەوە پیپتیدۆگلایکانیان جیاوازە، دوایی 15 چرکەکە بە هەمان شێوە سلایدەکە دەشۆرین .

چوارەم بۆییە (Safranin) ئەم بۆییە رەنگی سوورێکی تۆخە بۆ ماوەی یەك خولەك لەسەر سمیرەکە دادەکەین و دواتر دەیشۆین، ئەو بەکتریایانەی لەسەر سلایدەکە هەن ئەگەر گرام پۆزەتیف بوون ئەوا ئەو بۆییە وەرناگرن چونکە تەواوی دیواری خانەیان دەپۆشراوە بە Crystal violet ئەو بۆییە شوێنی نییە تاکو بچێتە ناوی، بەڵام ئەو بەکتریایانەی گرام نێگەتیفن ئەو بۆییە وەردەگرن چونکە هیچ بۆییەك لەناو دیواری خانەیان نەماوە، بە هەمان شێوە سلایدەکە دەشۆرین .

دواتر چاوەرێ دەکەین تاکو سلایدەکە وشك دەبێتەوە، ئەیخەینە ژێر مایکرۆسکۆپی ئاسایی بە لێنس40 فیلدەکە دەدۆزینەوە، و دواتر بۆ ئەوەی جوانتر بەکتریاکان ببینین ئەوا لێنسەکە دەگۆرین بۆ 100، لە لێنسی 100 پێویستە (Oil immersion) بەکاربێنین بۆ ئەوەی رووناکی مایکرۆسکۆپ تووشی شکانەوە نەبێت .

پشکنین بۆ فیلدەکە دەکەین ئەگەر هاتوو بەکتریاکان بە شێوەی مۆر یان شینێکی تۆخ دەرکەوتن ئەوا گرام پۆزەتیف + بەکتریایە، بەڵام ئەگەر بەکتریاکان بە شێوەی سوور دەرکەوتن ئەوا گرام نێگەتیف - بەکترییە .

شێوەی بەکتریاکن هەیانە گۆییە (خرە) هەیانە چیلکەییە هەیانە لوولپێچە، شێوەی بەکتریاکان بە جۆری بەکتریاکن دەگۆرێت .

- Crystal violet (2 min) .
- Iodine (1min) .
- Alcohol (15 sec) .
- Safrannin (1min) .

Capsule Stain

بریتیە لە جۆرێکی differential stain چونکە زیاتر لە ڕەنگێکی تیادا بەکاردێت کە بریتیە لە ڕەنگێکی Acidic لەگەڵ ڕەنگێکی Basic لێرەدا خانەی بەکتریاکە (جگە لە کەپسولەکە) ڕەنگدار نەبێت dark background یشی دەبێت ، بەڵام کەپسولەکەی بەبێ ڕەنگی ئەمێنێتەوە .

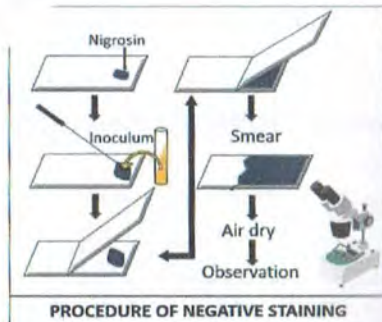
کەپسول پێکهاتەیێکی بەکتریایە کە لە هەندێ بەکتریادا هەیە و دەکەوێتە چینی دەرەوەی خانەکە و پەردەی خانەکە دادەپۆشێت و وە دەبێتە virulence Factor ی بەکتریایەکە و زیادکردنی توانای بۆ خستنەوەی نەخۆشی وە دەبێتە دژی Phagocytosis وە زۆربەی کەپسولی بەکتریاکان لەpolysaccharide پێکدێ ، بەڵام هەندێکی تریشیان لە polypeptide یان glycoprotein پێکدێن .

وە لەم جۆرە ڕەنگکردنەدا نابێت گەرمی بەکاربهێنرێت، چونکە کەپسولەکە ناتوانێ بەرگەی گەرمیەکە بگرێت و لە کۆتاییدا ئەنجامی هەڵە نیشان دەدات چونکە ئەبێتە هۆی تێکشکاندنی کەپسولەکە .

نمونەی بەکتریای پۆزەتیف بۆ ئەم پشکنینە وەکو :

- **Streptococcus pneumoniae .**
- **Klebsiella pneumoniae .**
- **Haemophilus influenzae .**
- **Pseudomonas aeruginosa .**
- **Neisseria meningitidis .**
- **Salmonella typhi .**
- **Escherichia coli .**
- **Bacillus anthracia .**

PROCEDURE OF NEGATIVE STAINING

وە ئەو ماددانەی کە بەکارنەهێنرێن بریتین لە :

- **Crystal violet ... (primary dye) .**
- **decolorizes & Copper sulfate ... (counter stain).**

240

Mannitol Salt Agar Media

بەکاردێ وەك میدیایەکی هەڵبژاردە و جیاکەرەوە، بۆ گەشەکردنی بەکتریای جۆری staphylococcus، ئەم میدیایە بەوە جیادەکرێتەوە کە خەستی خوێیەکی بەرزی تیایە کە ئەم جۆرەی بەکتریایە دەتوانێت تەحەمولی ئەم خەستیە بەرزە بکات و تێیدا بژیێت، ڕەنگە جۆرەکانی تری وردە زیندەوەرەکان بتوانن تێیدا گەشە بکەن و بژین بەڵام بەشێوازێکی زۆر لاواز ، هەروەها میدیاکە شەکر (mannitol) و ناسەرەوەی PH ی تێدایە، ئەگەر هەر وردە زیندەوەرێك توانی شەکرەکە بەکاربێنێ و بیترشێنێ ئەوا ترشێك بەرهەم دەهێنێت کە ڕەنگی ناسەرەوەکە لە سوورەوە دەگۆڕێ بۆ زەرد، ئەوەش دەبێتە هۆی جیاکردنەوەی بەکتریای زیانبەخشی staphylococcus aureus کە دەتوانێ شەکرەکە بەکاربهێنێ لە بەکتریای نا زیانبەخشی staphylococcus کە ناتوانێت شەکرەکە بەکار بێنێت .

پێکهاتەکانی ئەم ئاگارە :

1) بۆ گەشەی بەکتریا casein و peptone و beef extract ی تێدایە .
2) خوێی NaCl ی بە خەستی 7.5% تێدایە کە ڕێگری دەکات لە گەشتی هەموو جۆرە بەکتریان جگە لە جۆرەکانی Staphylococci .
3) سەرچاوەی کاربۆهیدراتی D-mannitol ی تێدایە بۆ جیاکردنەوەی بەکتریای S.aureus لە جۆرەکانی تری Staphylococci .
4) ناسەرەوەی phenol red ی تێدایە کە ڕەنگی ئاسایی پەمەیی-سوورە کەدوای شیکردنەوە و گۆڕانی شەکری D-mannitol بۆ ترش لەلایەن S.aureus ڕەنگی دەبێتە زەرد .

ئامادەکردنی :

تێکەڵکردنی ڕێژەی پێویست لە ئاگارەکە لەگەڵ ئاوی دڵۆپێنراو لە ناو Conical flask بەپێی ڕێژەی دیاریکراوی سەر قووتوی ئاگارەکە .

گەرمکردن و تێکدانی گیراوەکە بۆ باشتر توانەوەی ئاگارەکە .

دەیخەینە ناو Autoclave بۆ ماوەی 15 خولەك لە پلەی گەرمی 121 پلەی سیلیزی .

سارد دەکرێتەوە بۆ پلەی 45-50 پلەی سیلیزی و دەیکەینە ناو قاپی زەرعەکان و ڕێگری دەکەین لە دروست بوونی بلقی هەوا، کە سارد بووەوە بۆ پلەی گەرمی ژوور بەکاردەهێنرێت .

241

Blood Agar (BA) Medium

میدیایەکی دەوڵەمەندە لە پێکهاتەدا، بەکاردێت بۆ چاندنی ئەو بەکتریایانەی کە بەئاسانی گەشە ناکەن لەسەر جۆرەکانی تری میدیا، بۆنمونە ئەو بەکتریایانەی کە هۆکاری نەخۆشین وەك Haemophilus influenzae، Streptococcus pneumoniae، Neisseria species هەروەها بەکاردێ بۆ دیاریکردنی haemolytic bacteria واتا ئەو بەکتریایانەی کە خوێن شیدەکەنەوە بۆ نمونە Streptococcus species ، هەروەها دەکرێ بکرێتە میدیایەکی دیاریکراو بۆ هەندێك بەکتریای pathogen بە زیادکردنی antibiotics و ماددەی کیمیای و بۆیە، بۆ نموونە crystal violate blood agar بەکاردێ بۆ دیاریکردنی Streptococcus pyogens .

پێکهاتەکەی :

0.5% peptone   0.3% beef extract/yeast extract   1.5% agar
0.5% NaCl   distilled water

دەکرێ ئامادەبکرێ لە Nutrient agar بە زیادکردنی 5% لە خوێنی مەڕ sheep blood کە پێویستە ڕادەی PH لەنێوان 7.2 بۆ 7.6 بێت .
هەردوو جۆری بەکتریای گرام پۆزەتیف و نێگەتیف گەشەدەکەن لەسەر ئەم ئاگارە .

بەکاردێت بۆ جیاکردنەوەی جۆری بەکتریا لە ڕووی تێکشکاندنی خرۆکە سوورەکانی خوێن :

α -hemolytic : ئەتوانین بڵێین partially hemolytic واتە ئەم جۆرەیان تەنها بەشێکی خڕۆکە سورەکان (RBC) شیدەکاتەوە .
β-hemolytic : ئەم جۆرەیان ناو ئەبرێت بە Complet hemolysis واتە بەتەواوی شیکردنەوەی خڕۆکە سورەکان (RBC) .
gamma hemolytic : ئەم جۆرەیان ناونەبرێت بە lack hemolysis واتە خڕۆکە سورەکانی خوێن شیناکاتەوە (RBC) .

چۆنیەتی ئامادەکردنی Blood agar :

28 گم لە ئاگارەکە دەکەینە ناو 1 لتر لە ناوی دڵۆپێنراو Distilled water لەناو conical flask زۆربەی لەسەر قوتوی ئاگارەکە نوسراوە کە چەند ئاگار لەگەڵ چەند ئاو تێکەڵ ئەکرێ .
دوای تێکەڵکردن، بەهۆی hot plate گەرمی دەکەین و تێکەڵی دەکەین بۆ ئەوەی ئاگارەکە جوان بتوێتەوە لە ناو ئاوەکە .

لەناو Autoclave ی دادەنێین بۆ ماوەی 15 خولەك لە پلەی گەرمی 121 پلەی سیلیزی .
دوای دەرهێنانی لە Autoclave لە ژووردا دادەنرێت تا پلەی گەرمی ئاگارکە نزم دەبێتەوە بۆ 45 - 50 پلەی سیلیزی (واتە کە دەستت لە شوشەی کۆنیکەڵەکەدا دەستت نەسوتێت و هەستیش بە گەرمی شوشەکە بکەی) دواتر 5% خوێنی تازەی بۆ زیاد دەکەین و بە هێواشی تێکەڵیان دەکەین (خوێنی مەڕ باشترە بەڵام گەر دەستت نەکەوت خوێنی مرۆڤیش دەبێت) .
دواتر ئاگارەکە دەکەینە ناو petri dish ەکانەوە .
بڵقە هەوایەکان کە لە petri dish ەکە دروست بونە بەهۆی گەرم کردنێکی کەم ناهێڵین .

پرسیار :
ئایە دەتوانم بۆ blood agar خوێنی مرۆڤ یا مەڕ یا ئەسپ کامەی بەکاربێنم باشترە ؟

بەپێی لێکۆڵینەوە و ئەزموونەکان :
1) بەپلەی یەکەم خوێنی مەڕ .
2) بەپلەی دووەم خوێنی ئەسپ .
3) بەپلەی سێیەم ئینجا خوێنی مرۆڤ .

باشە بۆچی لە وڵاتەکەمان زیاتر خوێنی مرۆڤ بەکاردێت ؟
لە وڵاتانی ڕۆژهەڵاتی ناوەڕاست لەبەرئەوەی خوێنی مرۆڤ زیاتر دەسدەدات و ئاسانتر و هەرزانتر دەکەوێ بۆیە تاقیگەکان زۆربەیان لەسەر خوێنی مرۆڤی ماوە بەسەرچوو ئێکسپایەر بەکاردێنن بەمەرجێك مادەی دژە مەیینی تێدابێت (anti coagulant) .

ئایا جیاوازیان هەیە ؟
بەڵێ بەکارهێنانی جۆری خوێنەکە دەوەستێتە سەر نیشەکەت یاخود ئایە تۆ خوێندکاریتوو پرۆژەی بەحث هەیە، ئەوکات خوێنی مەڕ پاشان ئەسپ پاشان مرۆڤ دەبێ پلانی تۆبێ .

بۆچی لەهەندێ وڵات و سەنتەر خوێنی مرۆڤ بەکارناهێنن ؟
چونکە ئەگەری گواستبەوەی ڤایرۆس و هەندێ جۆری میکرۆبی هەیە بەهۆی میکانیزمی وەرگرتنی خوێنەکە .
لەوانەیە کەسەکە دژە زیندەیی (antibiotic) ی وەرگرتبێ .
بەپێی هەندێ توێژینەوە (Haemolysis) لە خوێنی مرۆڤ لاوازترە بەبەراورد بە خوێنەکانی تر ، بەتایبەتی alfa-haemolysis .
چونکە لە وڵاتانی ڕۆژئاوا ئاسان خوێنی مەڕو ئەسپ دەسدەدات وەك لە ڕۆژهەڵات و ئەفریقا .

Chocolate Agar (CAP) Medium

میدیایەکی دەوڵەمەندە لە پێکهاتەدا .

بەکاردێ بۆ گەشەکردنی :

- Gram positive cocci .
- Gram negative fastidious organism .

بۆ نمونە وەك بەکتریای :

- Neisseria Spp .
- Haemophilus species .

Fastidious organism :

ئەو وردە زیندەوەرەیە کە پێوسیتی بە ژینگەیەکی تایبەتە کە گونجاو بێت لەگەڵ ئەو بەها خۆراکیە ئاڵۆزانەی کە پێویستن بۆ گەشەکردنی .

لە پێکهاتەدا هەمان پێکهاتەی blood agar ی هەیە بەڵام لە chocolate agar بەرێژەیەکی زیاتر لە blood agar گەرمتر دەکرێ تا ئەو کاتەی کە خڕۆکە سوورەکانی خوێن تێك دەشکێن، ئەوەش بۆ ئەوە دەگەڕێتەوە کە لە ناو خڕۆکە سوورەکاندا (factor V & nicotinamide Adenine Dinucleotide NAD) هەیە کە پێویستە بۆ گەشەی ئەو جۆرە بەکتریایانە کە خۆیان ناتوانن بەکاری بێنن گەر خڕۆکە سوورەکان تێك نەشکێن .

Modified Thayer Martin جۆرێکی تری Chocolate agar ە کە دژە زیندەیی تێدایە vancomycin، Nystatin ، and Colistin .

بەکتریای Haemophilus influenzae دەتوانێ گەشە بکات لەسەر blood agar ، لە ناوچەی خوێنی شیووەوە (hemolytic zone) ی بەکتریای staphylococcus aureus، واتا بەیارمەتی بەکتریای S.aureus دەتوانێ گەشە بکات لەسەر blood agar کاتێك S.aureus گەشە دەکات لەسەرblood agar دەبێتە هۆی تێکشکانی خڕۆکە سوورەکان لەو کاتەدا NAD ، factor V بڵاو دەبنەوە بە دەوری میدیایەکەدا وە هانی گەشەی Haemophilus influenzaeدەدات.

بەکتریای streptococci تەنیا دەتوانێ لەسەر ئەو میدیایانە گەشە بکا کە لە پێکهاتەکەی خوێنی تێدایە واتا blood agar و chocolate agar .

Nutrient Agar Media

میدیایەکی گشتیە بۆ گەشەی کەڕوو وە زۆربەی جۆرەکانی بەکتریا بەکاردێ ، زۆربەی ئەو بەها خۆراکیانەی تێدایە کە پێویستن بۆ گەشەی بەکتریا .

پێکهاتەکەی :

peptone: سەرچاوەی بنەمای نایترۆجینی ئەندامیە کە بۆ گەشەی بەکتریا پێویستە .

beef extract/yeast extract: ئەمەش لە ئاودا لێکهەڵدەوەشێ و یارمەتی گەشەی بەکتریا دەدا وەك ڤیتامین و کاربۆهیدرایت و خوێ .

agar: ماددەی پتەو کردنی میدیاکەیە .

distilled water: ئاو بنچینەیەکی گرنگە بۆ گەشەی ووردە زیندەوەرەکان و زۆربوونیان هەروەها ناوەندێکە بۆ گواستنەوەی ماددە خۆراکیەکان.

NaCl: بوونی کلۆرایدی سۆدیۆم لە میدیاکە کە خەستی خوێی تێدایە رۆڵ دەگێڕێ وەك سایتۆپلازمی ووردە زیندەوەرەکان .

بەکارهێنانی :

1) زۆر جار بەکاردێ بۆ جیاکردنەوە و پاککردنەوەی چاندنی ووردە زیندەوەرەکان .
2) هەروەها بەکاردێ بۆ antibiotic sensitivity test .

Composition Of Nutrient Agar Media

244

Sabouraud Dextrose Agar (SDA)

بەکاردێت بۆ زەرعکردن و جیاکردنەوەی کەڕوو (fungi) بە هەردوو جۆرەکەیەوە واتە ئەوەی توشی نەخۆشیمان ئەکات لەگەڵ ئەوەی کە سەلامەتە بۆ مرۆڤ .

پێکهاتەکانی SDA:

1) شەکر (Dextrose) .
2) پرۆتین (Peptone) .
3) ئاگار (Agar) .
4) ئاوی دڵۆپێنراو (D.W) .
5) دەرمانی Antibiotic بۆ ڕێگری کردن لە گەشەی بەکتریا .

چۆنیەتی ئامادەکردنی :

1) ڕێژەی پێویست ئاگارەکە بتوێنەوە لەناو ئاوەکە بە پێی ئەو ڕێژەی کە نوسراوە لەسەر قوتووی ئاگارەکە .
2) بە بەکارهێنانی HCl خەستی pH دەکەینە 5.6 .
3) دواتر گەرم دەکەین و تێکی ئەدەین تا باش بتوێتەوە .
4) دەیخەینە ناو Autoclave لە پلەی 121 سیلیزی بۆ ماوەی 15 خولەك .
5) دواتر ساردەکرێتەوە بۆ پلەی 50-55 پلەی سیلیزی ئینجا دەخرێتە ناو قاپی زەرعەکە بۆ بەکارهێنان .

MacConkey Agar

میدیاییکە کە تەنها گرام نێگەتیڤ بەکتریا لەسەری گەشە دەکات کە ڕێگرە لە bile gsalt crystal violet بەهۆی بوونی گرام پۆزەتیڤ بەکتریا .
هەردوو جۆری Lactose ferment بەکتریا و non-Lactose ferment بەکتریا لەیەك جیا دەکاتەوە .

چۆنیەتی ئامادەکردنی :

1) بەپێی ڕێژەی کە دیاری کراوە لەسەر قوتوەکە ئاگارەکە تێکەڵ بە ئاوی دڵۆپێنراو دەکەین لەناو Conical flask .
2) گەرمی دەکەین بەهۆی Hot plate و جوان ئاگارەکە و ئاوەکە تێکەڵ ئەکەین .
3) دەیخەینە ناو Auto clave بۆ ماوەی 15 خولەك لە پلەی گەرمی 121 پلەی سیلیزی .
4) کە سارد بووەووە بۆ پلەی 40 بۆ 50 پلەی سیلیزی ئینجا دەیخەینە ناو پیتری دیش و لێیدەگەڕێین تا ساردئەبێتەوە .

چۆن لاکتۆز فێرمێنت لە نەن لاکتۆز فێرمێنت جیابکەینەوە ؟

- Lactose ferment bacteria ڕەنگی کۆلۆنیەکانی مۆر و پەمبە یە، ئەویش بەهۆی گۆڕانی ڕەنگی ئەو ئاسەرەوە کیمیایەی کە لە پێکهاتەی ماکۆنکەی ئاگاردا هەیەکە بەکتریاکە لاکتۆز فێرمێنت ئەکات و لاکتیك ئەسید بەرهەم دێنێت ئەوە ڕەنگی ئاسەرەوەکە لە زەرد دەگۆڕێ بۆ پەمبە-مۆر .
- Non lactose ferment کۆلۆنیەکانی بێ ڕەنگە .

246

Cerebrospinal Fluid (CSF)

پشکنینی شلەی ناو دڕکەپەتک

شلەیەکی بێ ڕەنگە و ڕوونە لە مێشك و بڕبڕەی پشت دایە، ئەو شلەیە لەلایەن Choroid plexus ڕۆژانە دروست دەبێ بەبەردەوامی لەمێشك هەر چەند کاتژمێر جارێ ئەو شلەیە ریپلەیس دەبێ بۆ خوێن. یارمەتی پاراستنی مێشك و بڕبڕەی پشت دەدات لە کاتی بەرکەوتنی زەبر و برینداری، هەروەها خۆراك بۆ مێشك و پاشەڕۆی مێشك لادەبات و وا دەکات مێشك و دڕکە پەتك بە باشی ئیش بکەن ڕۆژانە ئەم شلەیە بە گشتی پێك دێت لە گلوکۆز، ئەلیکترۆلایت ، ئەمینۆ ئەسید و هەندێ گەردی بچوك کە لەپلازمادا هەیە، وەرێژەیەکی کەم لەپرۆتین و خانە پێکهاتووە.

ڕێژەی ناسایی :

لە مرۆڤی پێشگەیشتوو: 90 - 150 ml

لە منداڵ: 10 - 60 ml

پرۆسەی دەرهێنانی شلەکە پێ دەوترێت Spinal tap یاخود lumbar puncture ئەبێ لەلایەن پزیشکێکی پسپۆر ئەنجام بدرێ . لەکاتی پرۆسیجەرەکە هەست بەئازاری کەم دەکرێ چونکە سردەکرێت .

بۆچی ئەم پشکنینە دەکرێ ؟

- کاتێك ئەخۆشیەکی پەکخەر هەبێ وەکو هەوکردنی دەماخ و پەردەی دەماخ meningitis .
- بۆ دەستنیشانکردنی شێرپەنجەی مێشك یان metastatic tumrors وەك Leukemia .
- دەستنیشانکردنی Syphilis نەخۆشیەکی گوێزەرەوەی سێکشواڵیە STI .
- هەروەها کاتی بوونی autoimmune disease خود بەرگرییە نەخۆشیەکانی وەك Guillain-Barre Syndrome و Multiple sclerosis .
- بۆ کاتی بوونی وەرەم و خوێن بەربوون لە مێشك .
- بۆ دەستنیشانکردنی هەوکردنی مێشك Encephalitis .
- دەستنیشانکردنی Alzheimer disease .

دڕکەپەتك و شلەی دڕکە پەتك توشی هەوکردن ئەبن لە لایەن بەکتریا و ڤایرۆس و مشەخۆر و میکرۆبەکانەوە کە لە ڕێ ی دەمەوە ئەچنە ژوورەوە لەوێشەوە بۆ مێشك و لە وێشەوە بۆ دڕکەپەتك و شلەی دڕکەپەتك .

لەم پشکنینە بەدوای چی دا دەگەڕێین ؟

سەیرکردنی gross examinationبۆ دیاریکردن و دەستنیشانکردنی گۆران لە ڕەنگ و calrity.

شەکر glucose ڕێژەی ئاسایی :

50 - 80 mg/100 mL

پرۆتین protein ڕێژەی ئاسایی :

15 - 60 mg/100 mL ئەگەر لەوڕێژانە کەمتر یان زیاتر بوو ئەوا نا ئاساییە .

خرۆکە سپییەکانی خوێن WBCs بەشێوەیەکی ئاسایی زۆر کەمە ، بەڵام ئەگەر ڕێژەکەی زیادی کرد ئەوە ئاماژەیە بۆ بوونی هەوکردن .

خرۆکە سورەکانی خوێن RBCs بە شێوەیەکی نۆرماڵ نابی RBCs تیدابی مەگەر لەکاتی وەرگتنی سامپلەکە تێکەل بووبی بە خوێن .

پشکنین بۆ بونی lactate dehydrogenase و lactate دەکری لەحالەتی بونی بەکتریا و کەڕووەکان .

سودەکانی ئەنجام دانی ئەم پشکنینە چی یە ؟

یارمەتیت ئەدات لە زانینی سەلامەتی یان پێکران و هەوککردنی دڕکە پەتك و کۆئەندامی دەمار و مێشك..بەتایەت بۆ ئەو کەسانەی کێشەی سەر و فەقەرت و قاچ و لەرزین و ڕەقبوونیان هەیە .

چۆنیەتی ئەنجامدانی ئەم پشکنینە :

داوا لە نەخۆش ئەکری لەسەر لا ڕابکشێ و ئەژنۆی لەباوەش بگرێ، پاشان بەنج لە نەخۆش دەدرێ بۆ ئەوەی ئازاری نەبێ ڕەنگە پێش بەنجەکە کرێمی تایەت لە پشتی بدرێت، دوای ئەوەی دڵنیا بوو بەنج بووە دەرزییەکی باریك ئەکرێتە نێوان بڕبڕەی 3 و 4 L3 و L4 کەمێك شلەی لێ وەردەگیرێ کە نزیکەی ماوەی 5 خولەکی پێدەچێ، نەخۆش نابێ لە ماوەیەدا هیچ بجوڵێ، دوای تەواوبوونی دەرهێناتی شلەکە داوا لە نەخۆش دەکرێ لەسەر پشت ڕاکشێ بۆ ئەوەی دواتر سەر ئێشە نەگرێ .

زۆر جار لە تەشخیسکردنی نەخۆشی کە سامپڵ وەردەگرێت دەکرێتە 3 تیوبەوە هەر تیوبێك 1-1.5 cc کە هەریەکێکیان بۆ ژووری تایبەت دەنێردرێت بۆ پشکنین :

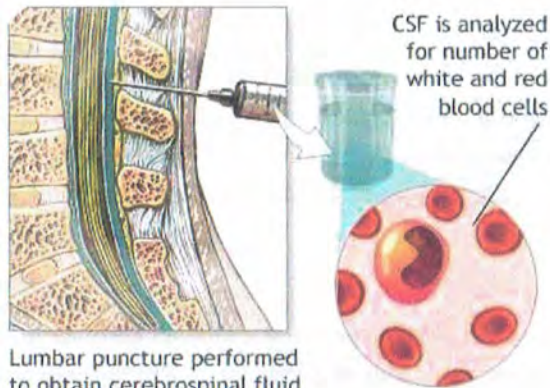
- **Hematology room بۆ پێوانەکردنی خانەکانی خوێن .**
- **بۆ پشکنینی بایۆکیمستری .**
- **بۆ زرع کردن لە مایکرۆبایۆلۆجی (culture test) .**

کاتێك سێ تیوب سامپڵ وەردەگیرێت دەنێردرێت بۆ :

Hematology Room : پشکنینی تایبەتی بۆ دەکرێت پەیوەندیدار بە خوێن morphology بۆ دەکرێت (smear) .

بەشێوەیەکی ئاسای CSF شلەیەکی ڕوونە لەم پشکنینەدا ئاسای ئەنجامی بەم شێوە دەبێت :

دەرکەوتنی WBC تا پێنج دانە ئاسایە (0 - 5) زیاتر بێت نائاسایە
لە کاتی ئاسای RBC و pt هیچ دەرناکەون واتە تێیدا نیە .

Biochemistry Room: بۆ پشکنینی هەردوو پرۆتین و شەکر.
. Microbiology Room : culture sensitive test

Lumbar puncture performed to obtain cerebrospinal fluid or CSF

Candidiasis

هەوکردنێکی کەڕوویە بەهۆی هەوێن (yeast) دروست ئەبێ کە ئەمیش جۆرێکە لە کەڕووکاندیدا بەشێوەیەکی ئاسای لەسەر پێست و بەشەکانی ناوەوەی جەستە ئەژی و هەروەها لەژینگەی دەروەش وەك ناو خۆڵ بوونی هەیە، ئەو شوێنانەی جەستە کە کاندیدا تێیدا ئەژی بریتین لە:
(دەم ، قورگ ، گەدە، GI tract ،vagina) بەبێ ئەوەی ببێتە هۆی نەخۆشی .

چ کاتێك توشی نەخۆشی و هەوکردنمان ئەکات ؟

کاندیدا ئەتوانێ ببێتە هۆی نەخۆشی ئەگەر گەشەی لەژێر کۆنترۆڵ دەربچێت و یاخوود بگاتە ناو قوڵای بەشەکانی جەستە بۆ نموونە: سوڕی خوێن و گورچیلە و دڵ و مێشك زیاتر لە 200 جۆری کاندیدا بوونی هەیە ، بەڵام 5 جۆریان ئەبێتە هۆی لە 90% Candidiasis .

ئەو 5 جۆرەش بریتین لە :

1) C.tropicalis.
2) C.albicans.
3) C.glabrata.
4) C.parapilosis.
5) C.krusei.

Candida tropicalis :

یەکێکە لەو جۆرانەی ئەبێتە هۆی GI tract و female gentoiurinary tract نەخۆشی ، لە پێست و پاش ئەوەی بڵاو ئەبێتەوە لە سوڕی خوێندا ، بۆ ئەندامەکانی تری جەستە ، وە زیاتر لەو نەخۆشانەی کە بەرگری جەستەیان لاواز بووە و نەخۆشیە درێژخایەنەکانیان هەیە وەك: AIDS و شەکرە و ئەو نەخۆشانەشی دەرمانی دژە زیندەیەکان وەرئەگرن .

Candida albicanis :

یەکێکە لە باوترین جۆری ئەو کەڕووانەی ئەبێتە هۆی نەخۆشی بەدوو شێوە هەیە pathogen ،commensal بەشێوە ئاسایەکەی لە بۆشای ناو دەم و GI tract و vagina بوونی هەیە، وەیەکێکە لە normal flora لە گەدەی مرۆڤدا. ئەمیش بەهەمان شێوە کاتێك بڵاو ئەبێتەوە بەناو سوڕی خوێندا مرۆڤ توشی نەخۆشی ئەکا .

Candida glabrta :

دووەم باوترین جۆری ئەو کەڕووانەیە لەناو سوڕی خوێندا دوای. c.albicanis تووشی urogenital tractئەبێت و بڵاو ئەبێتە وە بەناو هەموو جەستە و ئەچێتە سوڕی خوێنەوە (Candidimia) ، بەهەمان شێوە زیاتر لەو نەخۆشانەی ناستی بەرگری جەستەیان زۆر لاواز بووە دەرئەکەوێ.

باوترین ڕێگا بۆ دەستنیشانکردنی بەوەرگرتنی خوێن یان وەرگرتنی نمونە ئەبێت لەو بەشەی جەستە کە توشی بووە و Culture ی بۆ ئەنجام ئەدرێ (blood culture or هەروەهاurine culture) Blood ,test IgG IgA ,Elisa (CAndida Antibody) .

Microscopic examinaition :

بەوەرگرتنی swap لەو بەشەی جەستەی نەخۆشەکە و پاشان تێکەڵی ئەکەین لەگەڵ دڵۆپێك 10% (KOH) ئەنجامدانی ئەم کردارە پێویستە بە light microscope .

ڕێژەی ئاسایی ئەم پشکنینە بە Candida Antibody Elisa:

< 30 U/ml

248

Tuberculosis Test

پشکنینی نەخۆشی سیل

ئەم نەخۆشییە بەهۆی بەکتریایەکەوە توشی مرۆڤ دەبێت، کە پێی دەوترێت Mycobacterium Tuberculosis، کە دەتوانێت لەرێی لیمفە گرێکان و سورِی خوێنەوە بۆ ئەندامە جیاوازەکانی لەش بڵاوبێتەوە باوترین ئەندامیش کە توشدەبێت سییەکانن بەشێوەیەکی گشتی دوچاری سی یەکان دەبێت و هەندێکجار ئەندامەکانی تری لەشیش دەگرێتەوە وەك (ئێسکەکان و برِبرِەی پشت ، مێشك ، گورچیلە ، رِیخۆڵە ، هەروەها پێست) زۆربەی ئەو کەسانەی کە ئەم بەکتریایە لە سییەکانیاندا هەیە، هەرگیز نیشانەکانی نەخۆشییان لەسەر دەرناکەوێت، چونکە بەهۆی بەرگریی لەشی مرۆڤەوە بەکتریاکە ناچالاکە لەکاتی لاوازبوونی بەرگریی لەش ، وەك بەتەمەنداچوون یاخود توشبوون بە نەخۆشیی ئایدز، بەکتریاکە چالاك دەبێتەوە لەو ئەندامانەی کە نەخۆشییەکەی تێدایە، بەکتریاکە شانە و خانەکان دەکوژێت ئەگەر نەخۆشەکە چارەسەر وەرنەگرێت، ئەوا دەبێتە هۆی مردن .

هۆکاری توشبوون بەنەخۆشی سیل :

ئەم نەخۆشییە بەهۆی بەکتریایەکەوە توشی مرۆڤ دەبێت، کە پێی دەوترێت Mycobacterium Tuberculosis، کە دەتوانێت لەرِێی لیمفە گرێکان و سورِی خوێنەوە بۆ ئەندامە جیاوازەکانی لەش بڵاوبێتەوە و لە کەسێکەوە بۆ کەسێکی تر دەگوازرێتەوە .

چ کاتێك پێویستە پشکنینی نەخۆشی سیل ئەنجامبدرێت :

لە کاتی دەرکەوتنی نیشانەکانی نەخۆشی سیل .

کاتێك کەسێك لە خێزانێکدا توشبووبێت بە نەخۆشی سیل باشترە ئەندامەکانی تری خێزانەکە بۆ دڵنیای ئەم پشکنینە ئەنجام بدەن .

نیشانەکانی نەخۆشی سیل :

1) کۆکە بۆ ماوەی سێ هەفتە یا زیاتر .
2) کۆکە خوێنی لەگەڵدا بێت .
3) ئازاری سینگ یان هەست کردن بە ئازار لەگەڵ هەناسەدان .
4) کەمبوونی کێش بە شێوەیەکی بەرچاو .
5) تا ، شەکەتی .
6) هەست کردن بە سەرما و ئارەق کردنەوە بە تایبەتی لە شەواندا .

ڕێگاکانی گواستنەوەی نەخۆشی سیل :

سیل Tuberculosis دەگوازرێتەوە لە کەسێکەوە بۆ کەسێکی تر بەهۆی هەواوە بەهۆی یەکێك لە (کۆکە ، قسەکردن ، پژمین) بەهۆی تۆزوباوە یان بەرکەوتنی پێست یان هەناسەدانەوە.

ڕێگاکانی دەستنیشانکردنی نەخۆشی سیل :

نەخۆشی سیل بە چەند ڕێگایەك دەتوانرێت دەستنیشان بکرێت کە گرنگترینیان ئەمانەن:

1) بەڕێگەی Physical examination .
2) پشکنینی هەستیاری پێست Tuberculosis Skin Test .
3) پشکنینی خوێن Tuberculosis blood test .
4) گرتنی وێنەی تیشکی سەر سینگ Chest radiography x-ray هەرچەندە ئەم پشکنینە ناتوانێت توشبوونی چالاك لە ناچالاك جیا بکاتەوە .
5) پشکنینی بەڵغەم Sample of sputum Test .
6) زەرعی بەڵغەم : Sputum Culture ئەم پشکنینە یارمەتیدەرە لە چەسپاندنی توشبوونی چالاك .
7) پشکنینەکانی تر ، هەندێکجار پێویستی بەچەند جۆرێك پشکنینی تری شانەیی و دەردراوەکانی تری لەشی کەسی توشبوو دەکات بە نەخۆشییەکە وەك (وێنەی تەنوری ، هەناوبینی سی و بۆری هەوا ، وەرگرتنی نمونە لە سی یەکان) .

چارەسەری نەخۆشی سیل :

سیل دەتوانرێ چارسەر بکرێ بەهۆی بەکارهێنانی دەرمان بۆماوەی 6 تاوەکو 9 مانگ دەرمانەکانیش بریتین لە:

بۆ ماوەی دوو مانگ :

(Isonlazid + Rifampin + Pyrazinomide + Etahmbutol)

بۆ ماوەی 6 مانگ :

(Then Isonlazid + rifampin)

ڕێگاکانی خۆپاراستن لە توشبوون بە نەخۆشی سیل :

1) زوو ناسینەوەی نەخۆشییەکەو سەردانکردنی پزیشك لەکاتی دەرکەوتنی نیشانەکانیدا .
2) ئەنجامدانی پشکنین بۆ کەسە نزیکەکانی کەسی توشبوو .
3) گرنگیدان بە سیستەمی بەرگری لەش ، (لەڕێی ئەنجامدانی وەرزشی پێویست ، وەرگرتنی پشوی تەواو ، نوستنی پێویست ، خۆراکی هاوسەنگ لەڕووی جۆرێتی و چەندێتیەوە ، دورکەوتنەوە لە کێشانی جگەرەو نێرگەلە هەروەها بەکارنەهێنانی ماددەی هۆشبەرو مادە کهولییەکان) .
4) هەروەها بوونی هەوای پاك لە ناو ماڵەکانداو لە شوێنەکانی کارکردندا ، لەڕێی بوونی هەوا گۆڕکێ لە شوێنی نیشتەجێبووندا .
5) ڕەچاوکردنی پاك و خاوێنی و بەکارهێنانی کلینیکس لە کاتی کۆکەو پژمەدا پاشان فڕێدانی لە شوێنی تایبەت بە پاشەڕۆکان .
6) ئەنجامدانی کوتان دژی نەخۆشی سیل لە منداڵاندا لەڕێی هەڵمەتەکانی نیشتمانی کوتانەوە .

ڕێژەی ئاسایی ئەم پشکنینە :

< 15 mm

249

Sensitivity Testing

پشکنینی هەستیاری

کردارێکە هەستیارە بۆ دژە بەکترییەکی دیارکراو antibiotics هەروەها بەچاندنی بەکتریا ناسراوە ئەم پشکنینە زۆر هەستیارە دیاری کردنی antibiotics کە لەوانەیە گاریگەری هەبێت دژی یان گاریگەری نەبێت microorganisms .

: Agar diffusion

بڵاوبوونەوەی ئاگارەکەیە بەکاردێت دژی گاریگەری بەکتریاکە بەهۆی ئەنتی بایۆتیکەوە ئاگارەکە بڵاودەکەینەوە لە ناو قاپەکە یان دەفرەکە بەزۆر بەگشتی ئەم پشکنینە زۆر هەستیارە پاشان ئەنتی بایۆتیکەکە سەر ڕووی دەفرەکە (قاپەکە) بە شێوەیەکی خولاو بڵاودەکەینەوە .

: Antibiotics disk

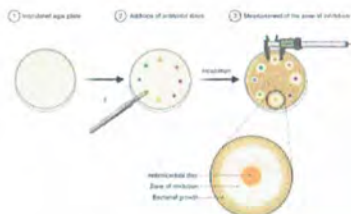
بڕی بۆشایی دەوری ئەنتی بایوتیکەکانە .

:Disk (C)

دیسکی سی ئەڵقەیەکی فراوانی دروست کردووە دژی بەکتریاکان کاریگەری هەیە دژی بەکتریاکە .

:Disk(A)

دیسکی ئەی هیچ گۆڕانکاریکی یان گاریگەرییەکی دروست نەکردووە دژی بەکتریاکە .

Adenosine Deaminase (ADA) Test

ئەم شیکارە بۆچی ؟

ئەم شیکارە یاریدەمان دەدات تا هەوکردنی Mycobacterium tuberculosis لە شلەی پەردەی سییەکان Pleural Fluid دەستنیشان بکەین بۆ دیاری کردنی نەخۆشیی Tuberculosis یارمەتیمان بدات. لە هێندێ حاڵەتی دەگمەنی هەوکردنی شلەمەنی ئەندامەکانی دیکەی لەش وەك شلەی پریتۆنی Peritoneal Fluid یا شلەی مێشك و بڕبڕەی پشت (Cerebrospinal Fluid (CSF .

نموونەی شیکار ؟

بڕێك لە شلەی پەردەی سییەکان (Pelural Fluid) یا شلەی بڕبڕەی پشت بۆ شیکارییەکە بەکاردێ کە پزیشکی پسپۆڕیی دەبێت وەری بگرێت .

کەی ئەم شیکارە پێویست دەبێ ؟

کاتێ پزیشك لە ئازاری سنگ، کۆکە، هەناسە سواری نەخۆش بەگومانە کە دووچاری (Tuberculosis) بووبێت .

شیکاری چی دەکرێ ؟

Adenosin deaminase پرۆتینێکە زۆر خانەی لەش بەرهەمی دەهێنن و پەیوەستە بە چالاکیی لیمفۆسایت (Leymphosytes) کەجۆرێکی خرۆکەی سپییە.کە دەورێکی گرنگی لە وەڵامدانەوەی سیستمی بەرگری لەش بۆ هەوکردن و هەر حاڵەتێك کە سیستمی بەرگری لەش بوروژێنێ لەوانە هەوکردن بەهۆی Mycobacterium tuberculosis کە بەکترایە مرۆڤ دووچاری نەخۆشی سیل (Tuberculosis (TB دەکات. پێدەچێ بڕی ADA زیاد بکات لەهەر بەشێکی لەش کە بەکتریاکەی تێدابێ. ئەم شیکارە بڕی (ADA) لەشلەی پەردەی سییەکاندا دیاری دەکات .

کەڵك چۆن لەم شیکارە وەردەگیرێ ؟

شیکاری ADA بۆ دەستنیشان کردنی نەخۆشیی نییە بەڵام لەگەڵ شیکاری دیکەی وەك شیکاری شلەی بڕبڕەی پشت (Acid Fast bacillus-AFB) بە هەردوو شێوازی Smear and Cuture و شیکاری Tuberculosis by PCR یاریدەمان دەدات تا بزانین ئاخۆ نەخۆش دووچاری Mycobacterium tuberculosisی سییەکانی بووەتەوە یان نا .

کەی ئەم شیکارە پێویست دەبێ ؟

شیکاری ADA لەوانەی کاتێ پێویست بکات کە شلە لە بۆشایی سنگدا کۆبووەتەوە (Pleural Fluid) کەنیشانە بێت بۆ نەخۆشی TB ، وە نیشانەکانی وەك کۆکەی بەردەوام و هێندێ جار بەڵغەمی خوێناوی، لەرزوتا، ئارەق کردنەوەی شەوانە، دابەزینی کێشی لەش ئازاری سنگی هەبێت لەوانە شیکارەکە وەك یەکێ لە چەندین شیکار یاریدەدەرێ بۆ دیاریکردنی (TB) کە نەخۆش نیشانەکانی تێدا دەرکەوتوون بە تایبەتی گەر نەخۆش کەوتە حاڵەتێکی پڕ مەترسی وەك :

1) دووچاری هەوکردنی TB بووبێ .
2) کۆچ بۆ جێیەك بکات کە زۆر لە خەڵکانی تووشی TB بوون .
3) منداڵانی سەروو 5 ساڵان کە لە شیکاری سکرین کردنی TB دا پۆزەتیف دەچوون .
4) ئەو کەسانەی کار لەگەڵ بەشێکی ئەو کۆمەڵە خەڵکانەدا دەکەن کە ڕادەی هەوکردنیان بەرزە وەك کەسانی بێلانە. تلیاککێش و زیندانیان و ئەوانەیش لە نەخۆشخانە خەوێندراون. وە ئەو کەسانەیش کەسیستەمی بەرگری لەشیان نزمە .
5) ئەوانەی دووچاری ئایدز بوون .
6) ئەوانەی دووچاری نەخۆشی شەکرە، نەخۆشییەکانی گورچیلە بوون .
7) ئەوانەی ئەندامی لەشییان تێدا چێندراوە و دەرمانی Imimunsuppressant drugs وەردەگرن .
8) ژنانی (دووگیان/سکپڕ).
9) کەسانی بەساڵاچوو .

دەکرێ بەخوێن شیکاری ADA بکرێ ؟

لەهێندێ حاڵەتدا بەڵێ بەڵام بۆ مەبەستێکی تر نەك بۆ دیاری کردنی (TB) پێدەچێ شیکاری ADA لە خوێندا بۆ دیاری کردنی کێماسی ADA بێ .

شیکارییە پەیوەندی دارەکان :

1) پشکنینی Adenosine deaminase بە ڕێگەی ELISA دەکرێت .
2) TB by PCR.
3) IGRA.
4) Tuberculin.
5) Acid Fast Bacillus.

< 40 U/L

251

Gonorrhea Test

نەخۆشی سوزەنك دەگوازرێتەوە لە ڕێگەی نەخۆشی گواستراوەی دووگیانی بەهۆی بەکتریای نێسریا توشی ئەو شوێنانە دەبێت کە شێدارن لە لەش وەك :

1) بۆری میز .
2) چاو .
3) گەروو .
4) کۆئەندامی زاوزێ .
5) دەزگای فالوب .

ئەم بەکتریایە دەگوازرێتەوە لەنەخۆشێکەوە بۆ نەخۆشێکی تر لەڕێگەی دەم یا دەرەچەی زاوزێ لەو کەسانەی چەندین سەرچاوەی جووت بوونیان هەیە ، باشترین ڕێگەی بۆ خۆپاراستن دوورکەوتنەوەی لە جووتبوون .

نیشانەکانی لە پیاواندا :

1) بوونی ڕاڕایی و بێزارکەری لە کاتی میز کردندا .
2) دەردانی شلەی نامۆ لە شێوەی هەوکردن لە چوك .
3) سووربوون و ئەستوربوون لە دەرەچەی چوك .
4) ئازار و ئەستوربوون لە گونەکان .
5) بوونی هەوکردنی بەردەوام لە گەروو .

نیشانەکانی لە ئافرەتدا :

زۆرینەی ئافرەتەکان نیشانەکانیان دیار نییە یان بە شێوەی نەخۆشیەکی ئاسای دەردەکەوێ بۆیە زۆر گرانە دیاریکردنی :

1) دەردانی نامۆ لە زێ (ئاوی، چەوری، یان هەندێك سەوز) .
2) ئازار و سووتانەوە لە کاتی میزکردندا .
3) زۆر میزکردن بە شێوەیەکی بەردەوام و دووبارە .
4) هەوکردنی گەروو .
5) ئازار لە کاتی جووتبوون .
6) بوونی ئازارێکی زۆر زیاد لە خواروی سك .
7) تا لێ هاتن .

ئەم پشکنینە چۆن دەکرێ :

وەرگرتنی لینجەکە لە چوك یان زێ یان لە گەروو وە دانانی لەسەر سلاید ، گەر پزیشك هەست بە هەوکردنی مفاصل یان خوێن بات ئەوا داوا دەکات لە خوێن وەربگیرێ یان بە وەرگرتنی شلەی مفاصل لە ڕێگەی دەرزی وە پاشان ڕەنگی دەکەن وە تەماشا دەکرێ لە ژێر مایکرۆسکۆب ئەگەر خانەکان لەگەڵ ڕەنگەکە تێکەڵ بوون ئەوا کەسەکە توشبووە بە نەخۆشی سیل ، ئەم ڕێگەیە خێرا و ئاسانە .

وەرگرتنی بەهەمان شێوە بەڵام هەڵگرتنی لەسەر ئاگاری تایبەت بە تاقیگە دوای ناو ئینکوبێتەر بۆ ماوەی 24 کاتژمێر دەمێنێتەوە تا ئەو بەکتریای سوزەنژە گەشە دەکات پاشان تا 2 ڕۆژی تر دەمێنێتەوە واتا چاندن (زەرع) بۆ دەکرێ .

ئەم بەکتریا لە ئافرەتدا توشی زێ دەبێت لەوێش تووشی رحم و دەزگای فالوب و هێلکەدانەکان دەبێت وە دەبێتە هۆی نەخۆشی هەوکردنی حەوز دەبێتە هۆی ئازارێکی زۆر زۆر و بێزارکەر وە دەبێتە هۆی گوێزرانەوەی لەکاتی جووتبووندا وە لەوانەیە ببێتە هۆی گیرانی دەزگای فالوب کە دەبێتە هۆی ڕێگری لە دووگیانی یان دەبێتە هۆی دروستبوونی دووگیانی لە دەرەوەی ڕەحم .

لە پیاواندا دەبێتە هۆی ئازارێکی زۆر وە هەروەها دەبێتە هۆی کەم هاوێشتن و منداڵ نەبوون .

کاتێك لە خوێن بڵاو دەبێتەوە هەر یەکە لە پیاو و ئافرەت دا توشی هەوکردنی مفاصل دەبن یان تێکچوونی دەماری دڵ یان هەوکردنی پەردە تەنکی مێشك یان حبل شوکی ئەو حاڵەتانە شازن بەڵام ترسناکن .

چارەسەری ئەم نەخۆشیە :

عادەتەن بە یەکجار نابێت دەرزی Ceftriaxone وە حەبی azithromycin وەردەگرێ بەڵکو دەبێ بۆ چەند ڕۆژێك بەردەوام دەبێت تا نەخۆشەکە هەست بە ئارامی دەکات .

لەکاتی سەردانی کردنی پزیشك :

1) نیشانەکانت بڵێ .
2) کۆتا کاتی جووتبوون بڵێ .
3) ئەگەر نەخۆشەکە ئەم بەکتریایەی هەبوو پێویستە هاوبەشەکەی ئاگادار بکاتەوە لە کاتیسەردانی کردنی پزیشك .

Chlamydia Test

پشکنینی بەکتریای کلامیدیا

ئەم پشکنینیە بریتیە لە دیاریکردنی ڕێژەی ئەو دژەتەنانەی لە وەڵامدانەوەی توش بوون بە و بەکتریایە دروست دەبن و یان ناسینەوەی ڕاستەوخۆی بەکتریاکە دوای وەرگرتنی سواب و چاندنی بەکتریاکە لە ناو میدیا و تشخیسکردنی. کلامیدیا بەکتریایەکە شێوەکەی خڕە، گرام نێگەتیڤە و لەناوخانەکان دەژی ، بە زۆرترین توشبون و نەخۆشی جنسی گواستراوە دادەنرێت بەتایبەت لە ئەمریکا.کە دەبێتە هۆی هەکردنی حەوزی ئا فرەت و ملی منداڵدان و کۆئەندامی زاووزێی پیاوان و ژنان و تەراخۆمای چاو و هەروەها دەبێتە هۆی هەکردنی پرۆستات و هتد. بەپلەی یەکەم لەرێگەی کرداری جنسی و بەریەك کەوتن دەگوازریتەوە. پشکنینەکە لە خوێن دەکرێت کە شوشەی سەر سور بەکاردێنین و لەرێگەی سوابیش دەکرێ کە دوای زەرع کردن تشخیسی بەکتریایەکە دەکەین یان پێویستە لەرێگەی DNA یەوە بە ڕێگەی PCR نەخۆشیەکە دیاری بکەین. زۆرجار ئەم بەکتریایە توشی ئافرەتان دەبێت و بەڵام نیشانەی نیە بۆیە ئەگەر زوو چارەسەر نەکرێت ئەوا توشی نەزۆکی دەبێ .جگەلەوەش بۆ منداڵان دەگوازرێتەوە لە کاتی لەدایك بوون کە بە ملی منداڵدانی تێدەپەڕێ. بەتوش بوون بەونەخۆشیە لە ئافرەتانی سکپڕ ئەگەری لەبارچون زۆرە. هەروەها ئاسان کاری دەکات بۆ توش بوون بەنەخۆشی سفیلیس و ڤایرۆسەکان و گۆنۆریا و هتد .

ڕێژەی ئاسایی ئەم پشکنینە:

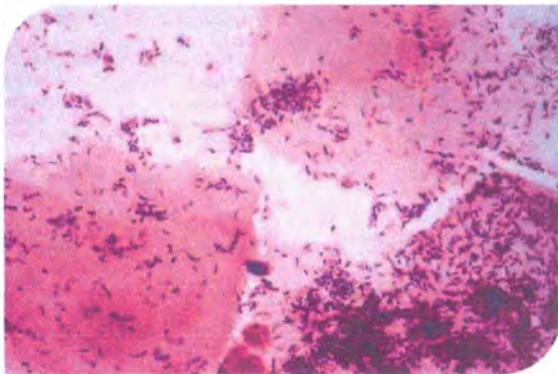
- **Negative Antibody testing: Negative**
- **Possible Meanings of Abnormal Values**
- **Positive Chlamydia infection**

Mobiluncus

یەکێکە لەو بەکتریایانەی کە دەبێتە هۆی infection لە vagina ، بەشێوەیەکی گشتی زیاتر لە Vagina دەتوانێ گەشە بکا .

بەکتریای گرام نێگەتیڤن واتە ڕەنگی پەمەییە لەکاتی گرام ستەین ، وە شێوەیان دەزوولەیی چەماوەیە (curved rod shape) ، وە هەروەها anaerobic ـن واتە لە هەبوونی ئۆکسجین ناتوانن گەشە بکەن .

جا ئەگەر سامپڵێکی Vagina بۆ هات ویستت چاندن بکەی ئەوا ئەو بەکتریایە گەشە ناکات چونکە وەك دەزانین ئەو incubator ئێمە بەکاری دێنین تەنها بۆ aerobic و facultative anaerobic واتە بۆ ئەو بەکتریایانەی کە لە هەبوونی ئۆکسجین دەژین .

جا لێرە سامپڵی Vagina هەمیشە پێویستە کەوا گرام ستەینی بۆ بکرێ چونکە Vagina ژینگەیەکی anaerobic دابین دەکا و دەکرێ بەکتریای anaerobic گەشە بکەن، هەر وەك بەکتریای Mobiluncus .

Acid-Fast Bacillus (AFB) Test

ئەو بەکتریایە کە شێوەی چیلکەیە دەتوانرێ لە ژێر مایکرۆسکۆپ ببینرێ و بژمێردرێ. پزیشك ئەو پشکنینەی دەنوسێ لە کاتێکدا کە شك لە بوونی نەخۆشی سیل بکات لە نەخۆشەکە کە دەبێتە هۆی هەوکردن لە سییەکان کە لەو نەخۆشانەی کە مەناعەیان کەمە یان تەمەنیان زۆرە یانیش دەناڵێنن بەدەست نەخۆشی ئایدز بەڵام چارەسەری زۆر گرانە، چونکە بەرگریەکی زۆری هەیە بەرانبەر دژە تەنەکان .

ئەم بەکتریایە بە ئاسانی ناگوازرێتەوە بۆ مرۆڤ، هەندێ جار لە ڕێگەی ئاژەڵ دەگوازرێتەوە . بۆ ئامادەکردنی ئەم پشکنینە پێویستمان بە شلەی لەشی نەخۆشەکەیە وەك میز و شلەی میشك و بەلغەم بوونی .

ئەم بەکتریایە 6 - 8 هەفتەی بێ ئەنجامەکەی ئەرێنی دەبێت بۆیە دەبێ زیاتر بێ ماوەکەی ، گرتنی بەلغەم ماددەیەکی لینجە لە سییەکان دێتە دەرەوە پێویستە لە بەیانیان زوو بکرێت ئەم پشکنینە 3 ڕۆژ لە دوای یەك ئەم پشکنینە دەکرێ ئەگەر نەتوانی بەلغەم وەربگرێ ئەوا دەبێت پزیشك نموونەیەك لە بۆری هەناسە وەربگرێ بە ئازوور .

Escherchia Coli (E.coli)

بەکتریایەکی گرام نێگەتیف Gram negative ی شێوە چیلکەیەئەم بەکتریایە بەشێوەی سروشتی لە ڕیخۆڵەگەورەی مرۆڤ وهەندێ گیانەوەراندا بوونی هەیە و normal flora سودێکی زۆر ئەگەیەنێت وەك یارمەتیدەرن لەهەرسکردن و هەروەها بەرگرین دژی میکرۆب و هۆکاری نەخۆشی زیانبەخش و ڕێگری ئەکەن لەگەشەی ناڕێکخراوو هەرەمەکی بەکتریا زیانبەخشەکانبەلآم هەندێکیان هۆکاری نەخۆشین وزۆر زیانبەخشن و لەهەندێ حاڵەتدا ئەبنە هۆی مردن 700 جۆری بەکتریای E.coli بوونی هەیە کە زۆرینەیان normal flora بێزیانن توشبوون بە بەکتریای E.coli لەڕێگەی ئاو وخۆراکی پیسبوو بە پاشەڕۆ و خۆراکی باش نەکوڵاو و پیسبوو بە بەکتریاکە.

نیشانەکانی توشبوون :

1) تا .
2) سکچوون .
3) ڕشانەوە .
4) ئازاری سك .
5) ئازاری گەدە .
6) ماندویەتی.

دەستنیشانکردن :

لەڕێگەی پشکنینی پیسای Stool ئەبێت کە بەکتریاکە لەم test دەرئەکەوێ وە بۆ دەسنیشانکردنی جۆرەکەی پێویستە Bactrial culture test ئەنجام بدرێ واتە زەرعی بەکتریا بۆ دەستنیشانی بەکتریای E.coli.

هەندێ جۆری بەکتریای E.coli جۆرێك لە (toxin) ژەهر بەرهەم دێنن کەپێی ئەوترێ (STEC)واتە Shiga toxin کە ئەم ژەهرە ئەبێتە هۆی تێکشکاندن و لەناوبردنی ناوپۆشی ڕیخۆڵە .

جێگای ئاماژەیە 75% بۆ 95%ی حاڵەتەکانی Urinary tract infection ((UTI)) بەهۆی بەکتریای E.coli ڕوئەدەن .

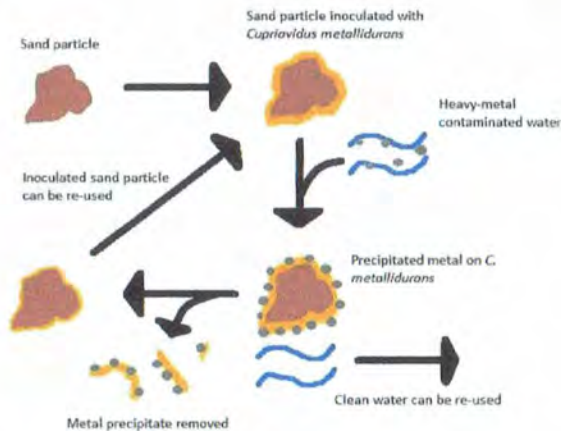
چارەسەر :

لەزۆربەی حاڵەتەکاندا پشودان و خواردنەوەی ڕێژەیەکی زۆر لەئاو بەڵام ئەگەر هاتوو نیشانەکانی قورستر بوو وە diarhea بوو بە bloody و ڕێژەی تای زۆربوو پێویستە بەزووی سەردانی پزیشك بکات.

256

Cupriavidus Metallidurans

بەکتریایەکی gram negative، rod shape ە ئەم بەکتریایە لە خاکدا و لەو شوێنانەدا زۆر کە بەپاشەڕوکان پیسبوون بە تایبەت ئەو خاکانەی کە بڕیکی زۆر لە کانزا قورسەکانی تیدایە heavy metal چونکە بەرگریەکی زۆری هەیە بۆ ئەو کانزایانە، ئەم بەکتریایە توانای دەرکێشان وپوختەکردنی توخمی ئاڵتونی هەیە لە کانزا قورسەکانی ناو خاك بەهۆی بونی ئەنزایمەکانی CopA ، CopK، CopC، CopB دەتوانێت دەنکۆڵەکانی ئاڵتونەکە یان ئایۆنەکانی لەسەر ڕووکاری دەرەوەی خۆی کۆبکاتەوە وپوختەی بکات کە پێی دەوترێت gold nuggets بەڵام قەبارەی ئاڵتونەکە زۆر بچوکە کە چەند نانۆمیتەرێك ئەبێت بۆیە تا ئێستا نەتوانراوە لەڕووی پیشەسازیەوە بۆ پوختەکردنی ئاڵتون بە بڕێکی زۆر سودی لێ ببینرێت بەڵام توێژینەوە لەو بارەوە بەردەوامە.

257

Purified Protein Derivative (Tuberculin) (PPD) Test

پشکنینی (PPD) پشکنینێکی ژێر پێستە بەکاردێت بۆ دەستنیشانکردنی سەرەتایی نەخۆشی سیل(Tuberculosis) ، کە نەخۆشیەکی بەکترياییە و بەهۆی بەکتریای (Mycobacterium Tuberculosis)دروست دەبێت و کاریگەریەکانی بەگشتی لە سیەکاندا دەردەکەوێت (لەهەندێ باری دەگمەندا ، دەکرێت لە ڕێڕەوی میز و مێشك و ئێسك و جومگەکان و ئەندامەکانی تردا کاریگەریەکەی دەربکەوێت).

پشکنینەکە دەستنیشانی توشبوون بە بەکتریاکە دەکات و پێوانی کاردانەوەی سیستمی بەرگری لەشی دژی بەکتریاکە دەکات (بوونی بەرگری دژی بەکتریاکە مانای بوونی بەکتریاکە دەگەیەنێت).

بەکتریای (Mycobacterium tuberculosis) :

ئەم بەکتریایە کە بە بەکتریای سیل ناسراوە، کاتێك لەڕێگەی هەناسەوە دەچێتە ناوەوە دەکرێت تا چەند ساڵێك بە ناچالاکی بمێنێتەوە، و لەگەڵ لاوازبوونی سیستمی بەرگری لەش نیشانەکانی سەرهەڵبدات وەك (تا، دابەزینی کێش، کۆکە).

بەکتریاکە بە دوو شێوە لە لەشدا دەمێنێتەوە :

- بەشێوەی متبوو (Latent) : کە لەم بارەدا هەڵگر هیچ نیشانەیەکی تێدا دەرناکەوێت و بەکتریاکە بەبێ کاریگەری دەمێنێتەوە و ناگوازرێتەوە بۆ کەسانی تر تا ئەوکاتەی سیستمی بەرگری کەسەکە لاواز دەبێت (یان لاواز دەکرێت).

- بەشێوەی چالاك (Active) : لەم بارەدا وردە وردە نیشانەکانی نەخۆشیەکە سەرهەڵدەدات و دەکرێت بگوازرێتەوە بۆ کەسانی تر لەڕێگەی (کۆکین و پژمین و قسەکردنی نزیکەوە....). پێویستە بە زوو چارەسەر وەبگرێت .

چۆنیەتی ئەنجامدانی پشکنینەکە :

ئەم پشکنینە پێویستی بە خوێن نییە و تەنها بە لێدانی بڕێکی کەم لە گیراوەی Purified Protein Derivative (PPD) کە بە (Tuberculin) ناسراوە، بۆ ژێر پێستی نەخۆشەکە ئەنجام دەدرێت، کە ئەم گیراوەیە دژەپەیداکەری بەکتریاکەی لەخۆ گرتووە (Antigens) ، لەوکەسانەی کە هەڵگری نەخۆشیەکەن بەهۆی بوونی بەرگری دژی بەکتریاکە، سیستمی بەرگری لەش کاردانەوەی دەبێ و هێرش دەکاتە سەر ناوچەی پێدانی دژەپەیداکەرەکە، بەمەش دەبێتە هۆی (سوربوونەوە و ڕەقبوون) کە گوزارشت لە بوونی بەکتریاکە دەکات .

پاش لێدانی دەرزیەکە بۆ ژێرپێست (لەشێوەی زیپکەیەکی بچووکدا دەردەکەوێت)، وە پێویستە ناوچەی لێدانی دەرزیەکە لەلایەن نەخۆشەوە پارێزگاری لێ بکرێت (لە تەڕبوون و پاککردنەوە و خوراندن وعەزێتدان)، پاشان دوای (48 بۆ 72 کاتژمێر) لە لێدانی دەرزیەکە پێویستە نەخۆش سەردانی تاقیگە بکاتەوە بۆ خوێندنەوەی ئەنجامەکە، لەدوای ئەو ماوەیە ئەنجامەکەی قبووڵکراو نابێت .

کەی پێویستە پشکنینەکە ئەنجام بدرێت :

پشکنینیی (Tuberculin) بەگشتی بۆ ئەو کەسانە ئەنجام دەدرێت کە مەترسی توشبوونیان بە سیل(Tuberculosis) لێ دەکرێت وەك :

1) ئەو کەسانەی کە بەرگری لەشیان لاوازە وەك (ئایدز)، یان لاوازکراوە وەك (ئەوکەسانەی دەرمانی لاوازکردنی بەرگری لەشیان پێ دەدرێت وەك چارەسەر).
2) ئەوکەسانەی کە لە شوێنە گشتیەکاندا کار دەکەن و بەرکەوتنی ڕاستەوخۆیان هەیە لەگەڵ کەسانی تردا وەك (دایەنگە و قوتابخانە و ئەوکەسانەی لەناو ماڵان کاردەکەن).
3) ئەوکەسانەی کە بەرکەوتنی ڕاستەوخۆیان هەیە لەگەڵ کەسانی توشبوو بە نەخۆشیەکە .
4) ئەوکەسانەی کە نیشانەکانی نەخۆشیەکەیان تیادا دەردەکەوێت .
5) کەسانی بیانی کە دەچنە وڵاتێکی تر بۆ کارکردن یان مانەوە .

خوێندنەوەی ئەنجامی پشکنینەکە :

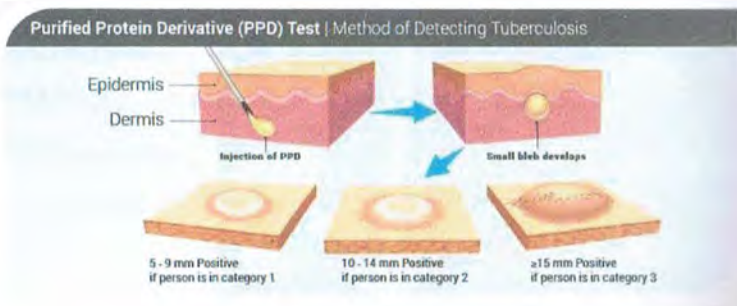
خوێندنەوەی ئەنجامی پشکنینەکە پاش (48-72 کاتژمێر) لە لێدانی دەرزیەکە دەبێت . ئەنجامی پۆزەتیڤی (Positive) پشکنینەکە (مانایی بوونی بەکتریاکە دەگەیەنێت)، بە سوربوونەوە و ئاوسانی بازنەیی لێدانی دەرزیەکە دەردەکەوێت و قەبارەی تیرەیی سووربوونەوە و ئاوسانەکەش توندی تووشبوون بە بەکتریاکە دیاریدەکات، هەندێك جار بەهۆی لاوازی سیستمی بەرگری کەسەکەوە بڕی سووربوونەوەکە کەم دەبێت .

ئەنجامی نێگەتیڤی (Negative) پشکنینەکە بە سووربوونەوەیەکی کەم (کەمتر لە 8 ملم) یان سوور نەبوونەبوونەوە دەبێت، مانای وایە کەسەکە تووشبوونی بە بەکتریاکە نییە، دەریدەخات کە سیستمی بەرگری کەسەکە هیچ وەڵامدانەوەیەکی بۆ دژەپەیداکەری بەکتریاکە نەبووە، یان کەسەکە تازە تووشبوون چونکە پێویستی بە زیاتر کە شەش هەفتە هەیە، دوای تووشبوون بە بەکتریاکە تا ئەنجامێکی پۆزەتیڤمان دەست بکەوێت .

دەرچوونی ئەنجامی مامناوەند و سووربوونەوەی کەم (لە 9-5 ملم) بە نێگەتیڤ هەژمار (Negative) دەکرێت، بەڵام لەو کەسانەی کە (سیستمی بەرگریان لاوازە یان لاواز کراوە، بەرکەوتنی ڕاستەوخۆیان لەگەڵ کەسانی تووشبووی تر هەیە، پشکنینی تیشکی پێشوەختەیان بۆکراوە و نیشانەکانیان تێدا دەرکەوتووە..) دەکرێت بە پۆزەتیڤ هەژمار بکرێت کە ئەمە پاش ئەنجامدانی پشکنینی دڵنیاییەکان لەلایەن پزیشکی پسپۆڕەوە بڕیاری لەسەر دەدرێت .

پشکنینی (Tuberculin) پشکنینێکی سەرەتاییە بۆ دەستنیشانکردنی بوون یان نەبوونی بەکتریاکە ، پاش دەرچوونی ئەنجامی پۆزەتیڤ پێویستە پشکنینی دڵنیاییەکان بۆ کەسەکە بکرێت .

ڕێژەی ئاسایی ئەم پشکنینە :

زیاتر یان یەکسان بە 15 mm

Catalase

شیكاری (Catalase) پشكنینێكی كیمیاییە كە لە تاقیگەكانی (bacteriology) دێتە ئەنجام دان بۆ دیاركردنی ئەو بەكتریایانەی كە ئەنزیمی (Catalase) یان هەیە. كە ئەم ئەنزیمە هەڵدەستێت بە تێكشكاندنی هایدرۆجین پێرئۆكساید (H_2O_2) كە لە ئەنجامی هەناسەدانەوە بەرهەم دێت (aerobic respiration) .

هایدرۆجین پێرئۆكساید زۆر ژەهراوییە بۆ خانەكان كە ئەگەر لە خانەیا بمێنێتەوە دەبێتە هۆی تێكشكاندنی پێكهاتەكانی خانە وەكو DNA، RNA، Lipid ، protein .

$$\text{Catalase} H_2O_2 \text{ --------------- } 2H_2O + O_2 .$$

كاتی تێكشكاندنی H_2O_2 بەخێرایی O_2 بەرەڵا دەكرێت بە شێوەی بڵق (bubbles) .

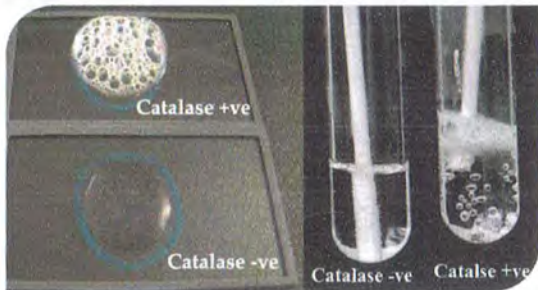
چۆنیەتی ئەنجامدانی ئەم پشكنینە :

دڵۆپێك لە 3% (H_2O_2) دەكرێتە سەر سلایدێك، دواتر (colony) یەك واتا كەمێك لە بەكتریاكەی دەمانەوێ شیكاری بۆ بكەین كە لەسەر (nutrient agar) زەرع كرابێت تێكەڵ دەكەین و میكسی دەكەین .

ئەنجام :

پۆزەتیڤ : ئەگەر بەكتریاكە ئەنزیمی (catalase) هەبێت ئەوە بەشێوەی بڵق دەردەكەوێ (bubbles) .

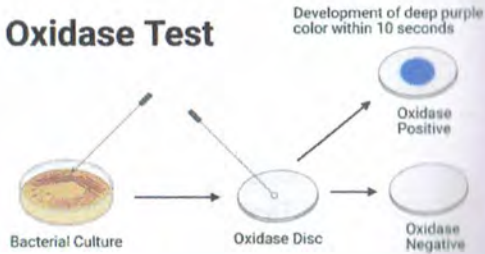
نێگەتیڤ : هیچ بڵقێك دروست نابێت .

259

Oxidase Test

پشکنینێکی کیماییە بۆ دیاریکردنی توانای بەکتریا بۆ بەرهەمهێنانی ئەنزیمی cytochrome oxidase دەبێتە هۆی جیاکردنەوەی ئەو بەکتریایانەی کە بۆ پشکنینەکە ئەنجامی پۆزەتیڤیان هەیە و دەتوانن ئەنزیمەکە بەرهەم بهێنن .

وە هەبوونی ئەو ئەنزیمە دەبێتە هۆی ئۆکساندن و گۆڕینی-Tetra Methyl-p phenylene deaminase کە بی ڕەنگە و دەیگۆڕێ بۆ (Indophenols) کە ڕەنگی مۆرە .

نمونەی ئەو بەکتریایانەی کە پۆزەتیڤ دەبن وەك :

1) **Pseudomonas .**
2) **Helicobacter pylori.**
3) **Legionella pneumophila.**
4) **Neisseria .**
5) **Alcaligens.**
6) **Aeromonas.**
7) **Campylobacter.**
8) **Vibrio .**
9) **Brucella.**
10) **Pasteurella.**
11) **Moraxella .**

260

Coagulase Test

پشکنینێکی کمیایی بەکتریایە کە توانای بەکتریا دەردەخات بۆ بەرهەمهێنان یان بەرهەم نەهێنانی ئەنزیمی Coagulase .

ئەنزیمی Coagulase ئەنزیمێکی بەکتریایە لە بەکتریای جۆری گرام پۆزەتف واتا بریتیە لە ئەنزیمی جۆریextracelluar .

ئەو ئەنزیمە لە نێو خوێندا کارلێك دەکات لەگەڵ ئەنزیمی prothrombin دەبێتە هۆی دروست بوونی کلۆتی پلازما ئەویش لەڕێی گۆڕینی Fibrinogen بۆ Fibrin .

ئەم پشکنینە بۆ بەکتریای گرام پۆزەتیف ئەنجام ئەدرێ بۆ جیاکردنەوەی بەکتریای جۆری Staphylococcus aurus لە جۆرەکانی تر وەکو Staphylococcus saprophy ، Staphylococcus epidermidis.

ئەم پشکنینە دوو جۆری Coagulase دروست دەکات بەپێی پرۆسیجەری پشکنینەکە ئەوانیش بریتیت لە :

لە ڕێگای سلاید Bound Coagulase .
لە ڕێگای تیوب Free Coagulase .

261

Citrate Utlization Test

ناوی تر بۆ پشکنینەکە وەك :

Citrate test

Simmon's Citrate test

پشکنینێکی کیمیایی بەکتریایە بۆ جیاکردنەوەی بەکتریای گرام نێگەتڤە شێوە چیلکەییەکانی خێزانی Enteriobacteriaceae . وە ئەم پشکنینە بەشێکە لە :

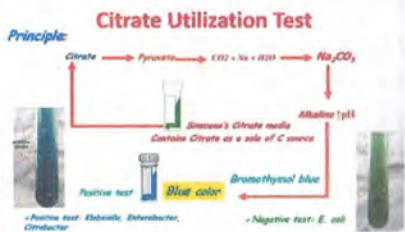
IMViC test (indol . Methyl red . Vogues proskauer and citrate test) .

لەم پشکنینە توانای بەکتریا دەردەخات بۆ بەکارهێنانی Citrate وەك سەرچاوەیێك بۆ کاربۆن وەك تاکە سەرچاوە بۆ وزە لە ئەنجامی میتابۆلیزمی لە Krebs Cycle وە بەکاری دەهێنێ بۆ گەشەکردنیوە بەکارهێنانی نایترۆجین لە خوێی ئەمۆنیۆم کە لە ئاگارەکەدا هەیە .

ئەو بەکتریایانەی کە دەتوانن Citrate بەکاربهێنن ئەوا دەتوانن خوێی ئەمۆنیۆم بگۆڕن بۆ ئەمۆنیا ، کە ئەمەش ئەبێتە هۆی گۆڕینی میدیایەکە بۆ Alkaline وە ئەبیتە هۆی گۆڕینی ڕەنگی میدیایەکە .

وە ئەو میدیایەش کە بەکار ئەهێنرێ بۆ پشکنینەکە بریتیە لە Simmon's Citrate agar لێرەدا ئەو بەکتریایانەی کە پۆزەتیڤ ئەبن بۆ پشکنینەکە ڕەنگی میدیایەکە لە سەوزەوە ئەگۆڕن بۆ شین بەهۆی گۆڕینی PH ی میدیایەکە بەهۆی بەکارهێنانی Citrate .

ئەنجامی پۆزەتیڤ بۆ ئەم جۆری پشکنینە وەك بەکتریاکانی جۆری :

1) **Salmonella .**
2) **Edwardsiella .**
3) **Citrobacter .**
4) **Klebsiella .**
5) **Enterobacter .**
6) **Serratia .**
7) **Providencia.**

Citrate Utilization Test

Principle: Citrate → Pyruvate → CO2 + Na + H2O → Na_2CO_3 → Alkaline pH

Simmons's Citrate media Contains Citrate as a sole of C source

Bromothymol blue → Blue color → Positive test

- Positive test: Klebsiella, Enterobacter, Citrobacter

- Negative test: E. coli

Urease Test

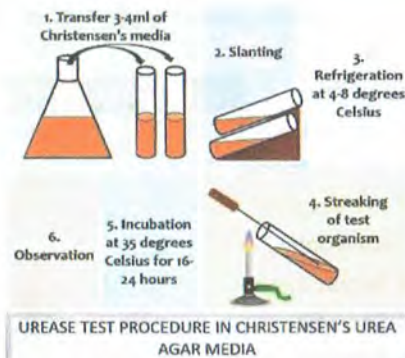
پشکنینێکی کیمیایی بەکتریایە کە توانای بەکتریا دەردەخات بۆ بەرهەمهێنان یان بەرهەمنەهێنانی ئەنزیمێك بەناوی ئەنزیمی Urease ، کە بەکتریاکە وەك ژەهرێك بەکاری دەهێنێ و ئەبێتە virulence factor بۆی .

خۆی بە شێوەیەکی ئاسایی ئەمۆنیا (NH_3) و گەردی دوانە ئۆکسیدی کاربۆن (CO_2) یەکدەگرن و Urea پێك دەهێنن .بەڵام لێرەدا ئەنزیمی Urease ئەبێتە هۆی تێکشکانی Ureaبۆ ئەمۆنیا (NH_3) و گەردی دوانە ئۆکسیدی کاربۆن (CO_2) .

$2CO + H_2O \rightarrow CO_2 + 2NH_3\ (NH_2)$ "by urease

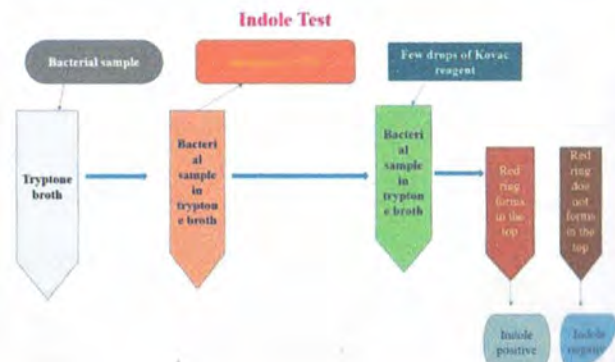
وە لێرەدا میدیای بەکارهێنراو Urea ی تیایە کە لە ئەنجامی هەبوونی ئەو ئەنزیمەدا ئەبێتە هۆی تێکشکانی Urea یەکە و گۆڕانی PH ی میدیایەکە بۆ Alkaline ، و ئەبێتە هۆی گۆڕانی ڕەنگی میدیایەکە بەهۆی بوونی Phenol red indicator لە زەردەوە بۆ پەمەیی .

ئەو بەکتریایانەی کە دەبن بۆ پشکنینەکە :

1) **Proteus sppcryptococcus spp .**
2) **corynebacterium spp .**
3) **helicobacter pylori .**
4) **yersinia spp .**
5) **brucella spp.**
6) **klebsiella pneumoniae.**
7) **enterobacter cloacae .**
8) **salmonella typhi .**
9) **s. Saprophyticus .**
10) **s. Epidermidis .**

UREASE TEST PROCEDURE IN CHRISTENSEN'S UREA AGAR MEDIA

263

Indole Test

پشکنینێکی کیمیایی بەکتریایە کە توانای بەکتریا دەردەخات بۆ بەرهەمهێنان یان بەرهەم نەهێنانی ئەنزیمێك بەناوی ئەنزیمی Tryptophanase (واتا توانای بەکتریا بۆ گۆڕینی Tryptophan بۆ Indole) وە دەتوانین بڵێین ئەو پشکنینە ئەتوانێ جیاوازی بکات لە نێوان species ەکانی هەندێ لە بەکتریاکانی خێزانی Enterobacteriaceae وە ئەنزیمی Tryptophanase هەڵدەستێ بە شیکردنەوەی Tryptophan بۆ Indole، Ammonia، Pyruvic acid لێرەدا بەهۆی بەکارهێنانی Kovac's reagent دوای زەرعکردنی بەکتریاکە گەر پشکنینەکە بێت ئەوە ئەبێتە هۆی دروست بوونی red-violet ring واتا شێوە ئاڵقەییێکی سور یاوەنەوشەیی دروست ئەبیت لە بەشی سەرەوەی تیوبەکە .

Pastorex Strep Test Agglutination Kit

پشکنینێکی خێرای ئەگلوتینەیشنە (کارلێکی نێوان دژە تەن و ئەنتیجین) بۆ گروپ کردنی پۆلی بەکتریای streptococci بە تایبەت دیاریکردنی pneumococci.

پشکنینەکە بریتیە لە بەکارهێنانی کیتی تایبەت بە گروپەکانی A,B,C,D,E,F,Gی سەر بە خێزانی streptococci بۆ دیاریکردنی Antigens ی بەکتریاکە جا لێرەدا بۆ جیاکردنەوەی pneumococci کە ڕەنگێکی سەوزی باو دروست دەکات و دەناسرێتەوە کە نیومۆنیایە.

باوترین ڕێگاش بۆ جیاکردنەوەی S.Pneumoniae & S.Viridans ئۆپتۆچین Optochin test . ئەگەر sensitive بوو ئەوا Pneumoniae یە ئەگەریش resistant بوو ئەوا Viridans یان سیرۆتایپەکان تری Alpha hemolysis دەگرێتەوە . بەڵام کاتی زیاتری دەوێت دەبێت 18 بۆ 24 کاتژمێر incubate بکرێت.

Autoimmunity

کاتێك سیستەمی بەرگری لەش ئاسایی کار دەکات و فرمانی خۆی جێ بەجێ دەکات. هەرکاتێك مادەیەك ، ڤایرۆسێك ، بەکتریایەك، مشەخۆرێك یاخود میکرۆبێکی زیانبەخش و بێگانە دێتە لەشەوە سیستەمی بەرگری دەست دەکات بە وەلام دانەوەو کاردانەوە. کاردانەوەکە پێکدێت لە خانەکانی بەرگری و دژە تەن.

نەخۆشیە دژە خۆییەکان دروست دەبن کاتێك سیستەمی بەرگری لەش دەکەوێتە حاڵەتێك کە بە نا ئاسایی کار دەکات و سەری لێ تێك دەچێت.

کاتێك سیستەمی بەرگری لەش بە نا ئاسایی کار دەکات، وەلام دانەوەو کاردانەوە دروست دەکات دژ بە خانە بێ زیانەکانی جەستە.ئەمەش کاتێك روو دەدات کە سیستەمی بەرگری لەش خانەکانی خۆی و مادە بێگانەکان جیا ناکاتەوە. و دەست دەکات بە دروست کردنی دژە تەنی خۆیی کە زیان بە خانەکانی لەش دەگەیەنێت و دەبێتە هۆی نەخۆشیە دژە خۆییەکان.

شیکاری تاقیگەکانی دژەخۆییەکان بەکاردێت بۆ دۆزینەوەو چارەسەر کردنی نەخۆشیە دژە خۆییەکان.

تێستکردن و دۆزینەوەی دژە خۆیی قورسە و پێویستە لە سەرەتادا پشکنینی خوێن بۆ دژە تەنە خۆییەکان و تێستی ئیلتیهاب.

265

ANA profile

نەخۆشییە دژەخۆیەکان (Autoimmune diseases) ئەو نەخۆشیانەن کە بەهۆی بە هەڵە پەلاماردانی سیستمی بەرگری لەش بۆ سەر خانە و شانەکانی لەش سەرهەڵدەدەن ، سیستمی بەرگری لەش هەندێك جار بەهەڵە لەشەخانەکان دەکاتە نامانج و وەك تەنێکی بێگانە مامەڵەیان لەگەڵ دەکات و ئەمەش بە تێپەڕبوونی کات دەبێتە هۆی هەوکردن و تێکچوونی شێوە و فرمانی ئەندامەکانی لەش ، بەشێکی زۆر لە نەخۆشیە باوەکان کە مرۆڤەکان بەدەستیەوە دەناڵێنن لە جۆری نەخۆشیە Autoimmune diseasesەکانن بە پێی ئامارێکی ڕێکخراوی (WHO) ی جیهانی نزیکەی (5%)ی دانیشتوانی جیهان بەدەست نەخۆشیە Autoimmune diseasesەکانەوە دەناڵێنن، تا ئێستا زیاتر لە (60) نەخۆشی تۆمارکراوە، و بەردەوام لە زیادبووندان .

چۆنیەتی ئەنجامدانی پشکنینەکە بە ڕێگای مانۆل :

دڕۆپێك لە سیرەمی نەخۆش لەگەڵ لەگەڵ مەوادی تایبەت بەپشکنینی ANA لەسەر پلێتیکی ڕەش بۆ ماوەی 2 بۆ 3 خولەك تێکەڵی ئەیکەین پاشان ئەگەر کلۆت بوو پۆزەتیڤە و ئەگەریش وەك خۆی بوو کلۆت نەبوو نێگەتیڤە .

هەروەها پشکنینی ANA بە جیهازی ئەلیگێرا دەکرێت لەتاقیگەدا .

سیستمی بەرگری لەش چۆن کار دەکات :

بەگشتی خانەکانی سیستمی بەرگری لەش کاریان ناسینەوە و لەناوبردنی هەر تەنێکی بێگانەیە بە لەش، لەکاتی بوونی تەنی نامۆ بە لەش سیستمی بەرگری لەش لەرێگەی خانەکانی Macrophage ، Dendritic Cells پەلامار دەدرێت (قووت دەدرێت)، دژەپەیداکەر (Antigen)ی تەنە نامۆکە لەسەر ڕووی خانەکانی سیستمی بەرگری لەش دەردەکەوێت، پاشان ئەو خانەیەی کە دژەپەیداکەرەکەیان هەڵگرتووە، زانیاریی دەربارە تەنە نامۆکە دەدات بە (T-Cell) و دەبێتە هۆی چالاکبوونی (T-Cell) و دەردانی پێکهاتەیەکی کیمیایی (Proinflammatory Cytokines) بۆ ئاگادار کردنەوەی خانەکانی تری سیستمی بەرگری لەش ئەمەش دەبێتە هۆی هەوکردن، لەکاتی سەرهەڵدانی نەخۆشی (Autoimmune diseases)ەکان خانەکانی سیستمی بەرگری هەمانکار لەگەڵ لەشەخانەکاندا دەکەن و دژەتەن دژ بە لەشەخەنەکان پەیدادەکەن و پەلاماریان دەدەن .

1) هۆكاری بۆماوەیی .
2) ڕەگەز و تەمەن .
3) خۆراكی ناتەندروست و شێوازی ژیان .
4) هەوكردنی توند و بەردەوام .
5) نەخۆشیە ڤایرۆسیەكان .
6) هۆكاری ژینگەیی .
7) هۆرمۆن .
8) دەرمان .

نەخۆشیە (Autoimmune diseases)ەكان تایبەت نیە بە تەنها ئەندامێك و بەشێكی زۆر لە شانە و ئەندامەكانی لەش لەبەرمەترسی تووشبوون بە نەخۆشیە (Autoimmune diseases)ەكاندان و بۆ هەر نەخۆشیەك دژەتەنێك یان چەند دژەتەنێكی تایبەت هەن بۆ دەستنیشانكردنی .

بە گشتی نەخۆشیە (Autoimmune diseases) ەكاندان دەكرێن بە دوو كۆمەڵەوە :

ئەو نەخۆشیە (Autoimmune diseases) انەی كە تووشی چەند ئەندامێكی لەش دەبن Systemic Autoimmune diseases .

ئەو نەخۆشیە (Autoimmune diseases)انەی كە تایبەتمەندن بە تەنها ئەندامێكی دیاریكراوی لەش (Organ specific Autoimmune diseases) .

بەشێك لە نەخۆشیە (Autoimmune diseases)ەكان و پشكنینیەكانی ANA profile كە بۆ دەستنیشانكردنی نەخۆشیە (Autoimmune diseases) ەكان سوودیان لێوەردەگیرێت :

یەكەم : نەخۆشی بەستەرەشانەكان (Connective Tissues) كە گروپێك لە نەخۆشی دەگرێتەوە:

Systemic Lupus Erythematosus (SLE) : (ds-DNA Abs . Histone Protein. Nucleosome Abs . Sm Abs . Ribosome P protein (RPP) Abs . PCNA . Centromere Abs) .

Sharp Syndrome: (RNP Abs. Sm/RNP Abs) .

Polymyositis/Dermatomyositis and Scleroderma: Jo-1 Abs. PL-7 & (PL-12 Abs. EJ. OJ. KS. HA. ZO. SRP Abs. MDA-5 Abs. Anti-TIF1-Abs. Mi-2 Abs. HMGCR Abs. SAE Abs. NXP-2 Abs. PM-Scl Abs. Ku Abs. Scl-70 Abs. RNA polymerase III Abs. Th/To. Anti-Fibrillarin Abs. NOR-90).
Sjogren's Syndrome: (Anti-SSA. TRIM21. SSB Abs).
Anti-phospholipid Syndrome: (Anti-cardiolipin abs. Anti-2 GP).

دووەم : ستیف مان :

Stiff man Syndrome :(Anti GAD I. Anti GAD II).

سێهەم : مللولە و بۆریەکانی خوێن :

Vasculitis : (Proteinase 3 (RP3). Myeloperoxidase MPO. C-ANCA. P-ANCA).
Goodpasture Syndrome: GBM (Glomerular Basement Membrane).

چوارەم: نەخۆشیەکانی جگەر (Autoimmune Liver Diseases) :

Primary Biliary Cirrhosis (PBC): (M2 Abs. M2/PDC-E2. M2/BCO ADC-E2. M2/OGDC-E2. gp210. sp100).
AutoImmune Hepatitis (AIH): (LKM1 Abs. LC1 Abs. SLA Abs. F-actin Abs).

پێنجەم: نەخۆشی هەستیاری گلوتین (گەنم و دانەوێڵە) :

Celiac Disease :(Anti-gliadin Abs. Anti-tTG Abs).

شەشەم: نەخۆشی هەوکردنی ڕیخۆڵەکان :

Crohn's Diseas:(ASCA).

حەوتەم: گرفتی هەستیاری و پێنەکەوتنی شیر :

Milk Intolerance:(β -Lactoglobulin Abs).

هەشتەم: نەخۆشی هەوکردنی گەدە :

PCA (Parietal Cell .Autoimmune Gastritis: (IF (intrinsic factor). Antibodies)

گرنگترین و باووترین نەخۆشیە (Autoimmune Diseases) ەکان کە تووشی بەستەرەشانەکان دەبن:

نەخۆشی Systemic Lupus Erythematosus (SLE) :

ئەم نەخۆشەیە بەهۆی بەهەڵە پەلاماردانی سیستمی بەرگری لەش بۆ خانە و شانەکانی لەش لە بەشێکی زۆر لە ئەندامەکانی لەش دا وەك (پێست، گورچیلە، دڵ و بۆریەکانی خوێن، سییەکان..) سەرهەڵدەدات و دەبێتە هۆی دەرکەوتنی چەندین نیشانەی جەستەیی، بەگشتی نیشانەکان سەرەتا سووکن و پاشان بەپێی تێپەڕبوونی کات حاڵەتەکە بەرەو قورسبوون دەچێت .

دەستنیشانکردنی نەخۆشیەکە :

بە گشتی ئاماژە سەرەتایەکان بۆ تووشبوون بە (SLE) یانزە ئاماژەن لەکاتی بوونی چوار لەو ئاماژانە پێکەوە پێویستە پشتگوێ نەخرێن و چاودێری بکرێن :

1) دەرکەوتنی پەڵەی سووری شێوە پەپوولەیی لە سەر ڕومەتەکان (Malar rash) .
2) دروستبوونی پەڵەی سوور لە بەشەکانی تری لەش .
3) بوونی هەستاری بە ڕووناکی و تیشکی خۆر (Photosensitivity).
4) دروستبوونی برین لە ناو دەم و لووت .
5) هەوکردنی جومگەکان و ئاوسان و سوربوونەوەیان (دەرکەوتنی ئەم حاڵەتە لە چەند جومگەیەکدا).
6) هەوکردنی دیواری دڵ و سییەکان (Pleuritis or Pericarditis).
7) دەرکەوتنی نەخۆشیەکانی مێشك و دەمار وەك (Seizures) .
8) بوونی پرۆتینێکی زۆر یان کاست (Casts) لە میزدا .
9) کەمبونەوەی ژمارەی خانەکانی خوێن (Hemolytic anemia or Leukopenia).
10) بوونی هەندێك دژەتەنی تایبەت لە خوێنداPhospholipid antibodies، Sm،dsDNA .
11) بوونی دژەتەنی ((ANA)Antinuclear Antibodies) لە خوێندا .

وێڕای ئاماژە جەستەیی و گشتیەکان بۆ دەستنیشانکردنی نەخۆشی Systemic Lupus Erythematosus (SLE) پێویستە چەندین پشکنینی تاقیگەیی تایبەت ئەنجامبدرێت لەوانە :

پشکنینی (dsDNA antibodies) : (dsDNA) یەکێك لە گرنگترین و باووترین ئەو دژەتەنانەیە کە سوودی لێ وەردەگیرێت بۆ دەستنیشانکردنی نەخۆشی (SLE) ، بڕی دژە تەنەکە چالاکی و تەشەنەکردنی نەخۆشیەکە دەردەخات .

پشکنینی (Histone Protein) : هستۆن پرۆتینەکەکانی H4،H3،H2B،H2A، H1 دەکرێت لەگەڵ بوونی (Anti-dsDNA) دا ئەنجام بدرێت، هەرچەندە ئەم دژەتەنە تایبەت نییە بە دەستنیشانکردنی نەخۆشی (SLE) بەڵام بەگشتی لە کەسانی تووشبوو بە نەخۆشی (SLE) دا، دژەتەنی پرۆتینەکە (Anti-Histone antibodies) دەردەکەوێت، هەندێك جار بۆ جیاکردنەوەی نەخۆشیەکانی سیستمی بەرگری لەش لەیەکتر سوودی لێ دەبینرێت .

پشکنینی (Nucleosome) : نیوکلیۆسۆم پێکدێت لە شریتێکی (DNA) کە خولی خواردوە بە دەوری هستۆنەکانەوە، دەستنیشانکردنی دژەتەنی نیوکلیۆسۆمەکان (Anti-Nucleosome)زۆر گرنگە و لە سەرەتای سەرهەڵدانی نەخۆشیەکە دەتوانرت مەترسیەکانی سەرهەڵدانی نەخۆشیەکەی پێ دەستنیشان بکرێت و بەر لە -Anti dsDNA، بەتایبەت لە نەخۆشیە (Autoimmune Diseases) ەکانی گورچیلەکان دا .

پشکنینی (Sm) : دژەتەنی (Sm Antibodies) پێکهاتەی Uridin-rich (U-snRNP) small nuclear RiboNucleo Proteins دەکاتەنامانج کە ڕۆڵێکی گرنگی هەیە لە (mRNA processing)دا، دژەتەنەکانی (Sm Antibodies) دەستنیشانکەرێکی باشە بۆ نەخۆشی (High specificity)(SLE) (99%) ، Low sensitivity .

پشکنینی (Ribosome P Protein antibodies) : ئەم دژەتەنەP0 ،P1، Phosphoproteins P2 دەکاتە نامانج، دەستنشانکردنی دژە تەنەکە لە لەشدا مانای سەرهەڵدانی نەخۆشیەAutoimmune Diseasesەکانە لە نێویشیاندا (SLE) ، هەربۆیە لەو کەسانەی کە هیچ نەخۆشیەکی تری (Autoimmune Diseases) یان نییە، دەستنیشانکەرێکی باشە بۆ (SLE) .

پشکنینی (PCNA) : پرۆتینێکی یاریدەدەرە ڕۆڵێکی گرنگی هەیە لە ڕێکخستنی DNA replication and repair، هەروەها ڕۆڵێکی گرنگی هەیە لە ڕێکخستنی سوڕی خانە (Cell Cycle)، لەکاتی بوونی دژەتەنەکانی (PCNA antibodies) مانای بوونی (SLE) دەگەیەنێت بەڵام بەدەگمەن دەردەکەوێت، بە گشتی بوونی ئەم دژەتەنانەش مانای وایە گرفتی نەخۆشەکە تایبەتمەندە بە گورچیلەکان، مێشك (CNS)، کەمبوونەوەی خەپلەکانی خوێن (Thrombocytopenia) .

پشکنینی (Anti-Cantromere antibodies) : دژەتەنی دژ بە (CENP) کە بە گشتی دوو پۆلیپێپتاید (CENP-B)(CENP-A) دیاریدەکات، ئەم دژەتەنانە بۆ دەستنیشانکردنی (SLE) سوودیان لێ وەرناگیرێت تەنها بۆ جیاکردنەوەی (SLE) لە نەخۆشیە (Autoimmune Disease)ەکانی تر پێویستە.

نەخۆشی (Sharp Syndrome) :

هەروەها بە (Mixed connective tissue disease) ناسراوە، چونکە تایبەتمەندی کۆمەڵێك نیشانەی یەکگرتووی تێکەڵ لە (SLE)(Polymositis)(scleroderma) (Rheumatoid Arthritis)دەکرێت لەخۆبگرێت.

نیشانەکانی :

1) نەگەیشتینی خوێنی پێویست بە پەنجەکان (Raynauds phenomenon) .
2) هەڵئاوسانی پەنجەکان و پاشان تەشەنەکردن و هەڵئاوسانی هەموو دەست .
3) گرژبوونی ناناسایی ماسولکەکانی کۆئەندامی هەرس gastrointestinal tract (dysmotility).
4) هەوکردنی ماسولکەکان و لەنێویشیاندا ماسولکەکانی دڵ (myositis) .

پشکنینی (RNP antibodies) : ئەم دژەتەنانە پێکهاتەیەکی ئاڵۆز دەکەنە ئامانج کە پێکهاتووە لە زنجیرەیەك لە (snRNP) و سێ گەردی (Polypeptides) C، A،68kD کە بەستراون بە (U1-RNA) وەکو بەشێك لە (Spliceosome complex) ، ئەم دژەتەنە زۆر گرنگە لە دەستنیشانکردنی نەخۆشی (Sharp Syndrome) تایبەتە پێی .

پشکنینی (Sm/RNP antibodies) : دژەتەنی دروستبوونی دژ بە (U1-snRNP) کە پێکهاتەیەکی ئاڵۆزە پێکهاتووە لە (Sm) سێ گەردی Polypeptides of RNP antigen، دژەتەنی (Anti-Sm/RNP) زۆر گرنگە لە دەستنیشانکردنی نەخۆشی (Sharp Syndrome) و بەجۆرێك هەستیاریەکەی لە سەدا سەدە .

نەخۆشی (Sjogren's Syndrome) :

یەکێکە لە نەخۆشیە (Autoimmune disease) ەکان و تووشی ڕژێنەکان (Exocrine) دەبێت، دەکرێت تایبەتبێت بە ئەندامێکی دیاریکراو (Organ-spesific) بە تایبەت لیکەڕژێن (Salivary gland)و فرمێسکە ڕژێنەکان (lacrimal gland) یان هەندێك جار دەکرێت (Systemic) بێت، دەبێتە هۆی هەوکردنی ڕژێنەکان و پاشان وشکبونەوەی دەم (Xerostomia) و وشکبوونەوەی چاوەکان (Xerophthalmia) و وشکبوونەوەی بەشێکی زۆر لە ئەندامەکانی لەش ئەگەر توشبین، نەخۆشی (Sjogren's Syndrome) دەکرێت وەك نەخۆشیەکی سەرەکی (Primary Sjogren's Syndromeبێت و کەسەکە هیچ نەخۆشیەکی (Autoimmune disease) ی دیکەی نەبێت، هەروەها دەکرێت لەگەڵ نەخۆشی (Autoimmune disease) ی تردا سەرهەڵبدات Secondary Sjogren's Syndrome.

هۆکاری سەرەکی نەخۆشیەکە تا ئێستا بە تەواوی نەزانراوە بەڵام بەگشتی دوو هۆکاری سەرەکی هەن کە دەبنە هۆی سەرهەڵدانی ئەوانیش :

1) هۆکاری بۆماوەی .

2) هۆکاری ژینگەی بەتایبەت (هەوکردنی بەکتریایی و ڤایرۆسی) ڕژێنەکە .

پشکنینی (Anti-SSA antibodies) : دژەتەنی دژ بە ((SSA(Ro) کە پرۆتینێکی kD 60 یە، یەکێکە لە پرۆتینەکانی (hY-RNP) (Cytoplamic ribonucloprotein) و بە Ro/SSA hY-RNA ناسراوە، دژەتەنی (Anti-SSA antibodies) ڕۆڵێکی کاریگەری هەیە لە دەستنیشانکردنی نەخۆشی (Sjogren's Syndrome) ، هەروەها پەیوەندی بە نەخۆشی (SLE) شەوەهەیە .

پشکنینی (TRIM21) یان (SSA 52) : کە بریتیە لە (E3 ubiquitin ligase) ی (Kd52)، پشکنینەکە دەستنیشانی دژەتەنی (Anti-Trim21 antibodies) دەکات .

پشکنینی (SSB antibodies) : دژەتەنێکە فۆسفۆپرۆتینی ((SSB (La) دەکاتە ئامانج کە ڕۆڵی هەیە لە کۆتایی پێهێنانی(RNA polymerase III transcription) ، پێکهاتەیەکی ئاڵۆز پێکدێنن لەگەڵ(Uridine-rich RNA)(Ro/SSA antigens ، دژەتەنی (Anti-SSB antibodies) ڕۆڵێکی کاریگەری هەیە لە دەستنیشانکردنی نەخۆشی(Sjogren's Syndrome) ، هەروەها پەیوەندی بە نەخۆشی (SLE) ش هەیە.

نەخۆشی (Polymyositis/Dermatomyositis) :

نەخۆشیەکانی (Polymyositis)(Dermatomyositis) ، نەخۆشیەکی Autoimmune Diseasesن بەشێوەیەکی سەرەکی ماسولکەکان (پەیکەرە ماسولکە)و هەندێك جار (پێست و ئەندامەکانی تری وەك سییەکان و دڵ... هتد) دەگرێتەوە، لەکاتی توندبوونی نەخۆشیەکەدا کاریگەری دەبێت لەسەر تەندروستی کەسەکە و بەتێپەڕبوونی کات توندتر دەبێت و ئەگەر چارەسەرنەکرێت مەترسی دەبێت بۆ ژیانی کەسەکە.هۆکارەکانی تووشبوون بە نەخۆشیەکە بریتین لە هۆکاری بۆماوەیی، هۆکاری ژینگەیی (دەرمان، تیشك)، هۆرمۆن، بەگشتی توشبوون بەم نەخۆشیە لە ئافرەتاندا زیاترە وەك لە پیاوان دەستنیشانکردنی نەخۆشیەکە کەمێك قورسە بەهۆی لێکچوونی نیشانەکانی لەگەڵ نەخۆشیەکانی تردا وەك (Scleroderma) دەستنیشانکردنی نەخۆشیەکانی (PM/DM) بە وەرگرتنی مێژووی نەخۆش لەگەڵ نەخۆشییە (Autoimmune Diseases) ەکان، پشکنینی فیزیایی لەلایەن پزیشکی پسپۆڕەوە، (Electromyography)، (Biopsy)، پشکنینیی دژەتەنە تایبەتمەندەکان، گرنگترین دژەتەنە تایبەتمەندەکان بۆ دەستنیشانکردنی نەخۆشیەکە بریتین لە Anti-aminoacyl-tRNA Synthetases.

نەخۆشی (Systemic Sclerosis (SSc:

هەندێك لە نەخۆشییە (Autoimmune Diseases) ەکانی بەستەرەشانەکان دەگرێتەوە بە تایبەت پێست و بۆریەکانی خوێن، کە نەخۆشیەکی تێکەڵی جیاوازە و لە تایبەتمەندیە جیاکەرەوەکانی بریتیە لە (Raynaud's Phenomenon) حاڵەتێکە بەهۆی نەگەیشتنی خوێن بە بەشێکی لەش ڕوودەدات کە بە گشتی لە پەنجەکانی دەست و قاچ دا دەبینرێت، سەرەتا بە سپی بوونەوە یان شین بوونەوە دەستپێدەکات پاشان دەبێتە هۆی ڕەش بوون و سووربوونەوەی پەنجەکان دروست بوونی (Fibrosis) لە پێست و ئەندامەکانی ناوەوەدا توندیەکەی لە کەسێك بۆ کەسێکی تر جیاوازی هەیە نزیکەی (95%)ی توشبوانی نەخۆشی ((Systemic Sclerosis (SSc) دژەتەنەکانی (ANA) لە خوێنیاندا دەستنیشان دەکرێت، بەتایبەت دژەتەنە تایبەتەکان بە نەخۆشیەکە .

دژەتەنە تایبەتەکانی پەیوەندار بە (SSc)(PM/DM) :

دژەتەنی (Jo-1) Histidyl-tRNA Synthetase Antibodies : ئەم دژەتەنە لە نزیکەی (60%)ی ئەو نەخۆشانەدا دەردەکەوێت کە تووشی (Myositis) (Fibrosing Alveolitis) بوون .

دژەتەنی (PL-7)(PL-12)

:(Alanyl-tRNA Syntheetase (PL-12)Antibodies)(Threonyl-Trna)
Synthetase (PL-7)Antibodies وەك جیاکەرەوەیەك سوودیان لێ وەردەگیرێت بۆ دەستنیشانکردنی توندی نەخۆشی (Myositis) ، بەجۆرێك ئەگەی دژەتەنەکانی (PL-7)(PL-12)بوونیان هەبێت مانای توندی حاڵەتەکە و قورسی چارەسەرکردنی دەگەیەنێت .

دژەتەنی (EJ) یان(Glycyl-tRNA Synthetase Antibodies) : ئەم دژەتەنە لەو نەخۆشانەدا زیاتر دەردەکەوێت کە تووشی (PM) هاتوون، بە بەراورد(DM) ، لە منداڵاندا زۆر کەمە .

دژەتەنی OJ ,KS ,HA ، ZO and یان ((Isoleucyl-tRNA Synthetase (OJ) :(Asparginyl-tRNA
Synthetase (KS))(Tyrosyl-tRNA Synthetase (HA))(Phenylalanyl-tRNA Synthetase (ZO)) لەو کەسانەدە دەردەکەوێت کە بەدەست (Anti-Synthetase Syndrome) دەناڵێنن.

دژەتەنی (SRP Antibodies) : دژەتەنێکی تایبەتە بە (Polymyositis) ، لەکاتی بوونی دژەتەنی (SRP) مانای وایە نەخۆشیەکە جومگەکان و سییەکان و پێستی نەگرتۆتەوە، بەگشتی بوونی دژەتەنەکە مانای هەوکردنێکی توند و لەناکاوی ماسولکەیە (Myositic Inflammation)کە زۆرجار ماسولکەکانی دڵ دەگرێتەوە .

دژەتەنی (MDA-5) : دژەتەن دژی Melanoma Differentiation Associated Gene 5 Antibodies لە نزیکەی (19%-35%) ی توشبووانی(DM) دا دەردەکەوێت .

دژەتەنی (Anti-TIF1-λ Abs) : لە توشبوانی (DM) دا دەردەکەوێت، بەتایبەت لەو کەسانەی کە شێرپەنجەی Cancer Associated Dermatomyositis هەیە لە ڕێژەی زیاتر لە (50%)ی نەخۆشەکان دا دەردەکەوێت .

دژەتەنی (Mi-2 Antibodies) : بە تایبەت لەو کەسانەدا دەردەکەوێت لە تووشی (Dermatomyositis) بوون، بە بەراورد بە توشبوانی (Myositis) بە گشتی ئەوکەسانەی کە دژەتەنی (Anti-Aminoacyl-tRNA Synthetases) هەیە ، هاوکات دژەتەنی (Mi-2) یان هەیە .

دژەتەنی 3-Hydrocy-3-Methylglutaryl-Coenzyme A Reductase Antibodies (HMGCR): دژەتەنی پەیوەندارە بە Idiopathic Inflammatory Necrotizing Myopathies (IINM).

دژەتەنی Small Ubiquitin-Like Modifier Activating Enzyme Antibodies (SAE) : ئەم دژتەنە سوودی لێ وەردەگیرێت بۆ دەستنیشانکردنی (DM) ، لەو نەخۆشانەی کە تووشی Cutaneous Disease بوون یان تووشی هەوکردنی توندی ماسولکەکان بوون (Myositis) وەك (Dysphagia) .

دژەتەنی Nuclear Matrix Protein 2 Antibodies (NXP-2): هەروەها پێشی دەوترێت (Anti-MJ) ، پەیوەندی ڕاستەوخۆی بە Juvenile Dermatomyositis (JDM) هەیە .

دژەتەنی (PM-Scl Antibodies) : ئامانجی سەرەکی دژەتانی (PM-Scl) پرۆتینی-PM Scl 100 kD و (PM-Scl 75 kD) ، کە سوودی لێ وەردەگیرێت بۆ دەستنیشانکردنی ئەو کەسانەی کە تووشی (Polymyositis/Scleroderma) بوون بە ڕێژەی 20%-25%، (PM/DM) بەڕێژەی 12%-8%، (Scleroderma) بەڕێژەی (16%-1%) بوون هەروەها سوودی لێ وەردەگیرێت بۆ دەستنیشانکردن و جیاکردنەوەی Juvenile Scleromyositis کە نەخۆشیەکە لە منداڵاندا سەرهەڵدەدات Overlap Syndrome، Mild Scleroderma and Myositis in Children.

دژەتەنی (Ku Antibodies): ئەم دژەتەنە سودی لێ وەردەگیرێت بۆ دەستنیشانکردنی ئەو نەخۆشیانەی کە نیشانەهاوشێوەکانی (Polymyositis/Scleroderma) تێدایە.

دژەتەنی (Scl-70 Antibodies) : دژەتەنی تایبەتمەند و دەستنیشانکەرە بۆ Systemic Sclerosis (Scleroderma).

دژەتەنی (RNA Polymerase III Antibodies) : دەردەکەوێت لەو نەخۆشانەی کە تووشیSystemic Sclerosis بوون، ئەوکەسانەی کە تووشی (Scleroderma) بوون و (Anti-RNA Polymerase III) لە لەشیاندا پەیدادەبێت مەترسی زۆریان هەیە بۆ دەرکەوتنیCutaneous form of Scleroderma.

دژەتەنی (Th/To) (Th/To Antibodies) : دژەپەیداکەرێکە پێکدێت لە دووRNA Processing Enzyme، دژەتەنەکە پەیوەندارە بە(limited Cutaneous SSc)، هەروەها هەندێك جار لە نەخۆشیەکانی (PM)(SLE) دا دەردەکەوێت، کە بە بوونی دەکرێت لە داهاتوودا مەترسی سەرهەڵدانی لە ڕیخۆڵەکان و سیەکان و گورچیلەش داڵبکرێت.

دژەتەنی (Anti-Fibrillarin) یان (Anti-U3-SnRNP) : ئەم دژەتەنە بە گشتی پرۆتینێکی (kD34) لە(Nucleolar Ribonucleoprotein Particles) دەناسێتەوە، لە کاتی توندبوونی حاڵەتەکەدا سەرهەڵدەدات بەتایبەت لە کەسانی گەنجی تووشبوو بە (SSc) بە جۆرێك چەندین ئەندامی گرتبێتەوە وەك Pulmonary Hypertension (Myositis) (Renal).

دژەتەنی (NOR-90) (NOR-90 Antibodies) : بریتیە لە پرۆتینێکی (kD90)ی پێ ی دەوترێت ((Human Upstream Binding Factor (hUBF)) کە لەگەڵ ((Nucleolus Organizer Region (NOR))یەکیان گرتووە، دژەتەنی NOR-90 Antibodies پەیوەندارە بە (Systemic Sclerosis).

نەخۆشی (Anti-phospholipid Syndrome) :

نەخۆشیەکی (Autoimmune Diseases) ە دەبێتە هۆی مەینی خوێن لە لەناو بۆریەکانی خوێندا Small Vessel، Arterial، Venous ، کاریگەری خراپی دەبێت لەسەر ژیانی کەسەکە وەك (مردنی کۆرپەلە لە سکی دایکی دا، زوولەدایك بوون، چەند بارەبوونەوەی لەدەستدانی کۆرپەلە) لەگەڵ قورس بوونی حاڵەتەکەدا دەکرێت ببێتە هۆی گیرانی بۆریە گەورە و بچوکەکانی خوێن لە بەشێکی زۆر لە ئەندامەکانی وەك (مێشك، سیەکان، دڵ، گورچیلەکان و پێست).

نزیکەی (15%) ی ئەو نەخۆشانەی تووشی (SLE) بوون ئەگەری تووشبوونیان هەیە بە (APS)، بە پێچەوانەوە (50%) ئەو نەخۆشانەی (APS) هەیە ئەگەری تووشبونیان بە (SLE) هەیە.

نەخۆشی (APS) دەکرێت هەردوو خوێنبەر و خوێنهێنەرەکان بگرێتەوە، باوترین دەرکەوتنی (APS) بریتیە لە (Deep Venous Thrombosis) لە قاچەکاندا، هەندێك جار دەکرێت ببێتە هۆی Pulmonary Embolism یان مەینی خوێن لە خوێنبەرەکاندا دەکرێت ببێتە هۆی جەڵتە (Stork) یان Myocardial Infraction .(Cerebrovascular Accident(CVA))

دەستنیشاکردنی نەخۆشی (APS):

بە دەستنیشانکردنی دژەتەنەکانی Anti-B2-Glycoprotein (Cardiolipin Antibodies) دەبێت:

دژەتەنی (Cardiolipin Antibodies): لە بەشێکی زۆر لەو نەخۆشانەی کە نیشانەکانی (APS)تێدادەردەکەوێت، دژەتەنی (Anti-Cardiolipin) یان هەڵگرتوە، بەڵام هەمیشە بوونی دژەتەنی (aCL) مانای بوونی (APS) نایەت، دەکرێت لەکاتی بوونی چەندین حاڵەتتدا دژەتەنی (aCL) سەرهەڵبدات وەك (Syphilis).

دژەتەنی (Anti-B2-Glycoprotein I): دژەتەنی دژ بە (B2-GPI)، دەبێتە هۆی پێکەوەنوسانی خەپلەکانی خوێن و مەینی خوێن لە بۆریەکانی خوێندا.

نەخۆشییە (Autoimmune Diseases)ەکانی بۆریەکانی خوێن:

نەخۆشی (Vasculitis): بریتییە لە هەوکردنی بۆریەکانی خوێن (بە هەموو قەبارەکانییەوە) و دەبێتە هۆی تەسکبوونەوە و ڕەقبوونی بۆریەکانی خوێن و ئەستوربوونی دیواری بۆریەکان و تێکشکانیان، کە ئەمەش دەکرێت ببێتە هۆی ئاستەنگ لە بەردەم هاتووچۆکردنی خوێن و نەگەیشتنی خوێنی پێویست بە ئەندام و شانەکانی لەش و زیان بەرکەوتنیان.

هۆکارەکانی نەخۆشی (Vasculitis) زۆرن کە یەکێك لە باووترین هۆکارەکانی، پەلاماردانی سیستمی بەرگری لەشە بۆ سەر بۆریەکانی خوێن، بۆ دەستنیشانکردنی هۆکاری نەخۆشیەکە و نەخۆشییە (Autoimmune Diseases)کانی بۆریەکانی خوێن پێویستە پشکنینی دژەتەنەکانی Anti- Neutrophil Cytoplasmic Antibodies ((ANCA) ئەنجامبدرێن، کە گروپێك لە دژەتەنن دژ بە پێکهاتەی سایتۆپلازمی (Neutrophilic Granulocytes)کان، کە دابەشدەکرێن بەسەر دووپۆلی سەرەکیدا (Cytoplasmic (c-ANCA)(Perinuclear (p-ANCA))، دەستنیشانکردنی ئەم دژەتەنانە سوودیان لێ دەبینرێت بۆ دەستنیشانکردنی نەخۆشی (Vasculitis).

دژەتەنی (c-ANCA Antibodies): دژەتەنێکی تایبەتمەندە دژ بە Proteinase 3 (PR3) ، بە تایبەتیش سوودی لێ وەردەگیرێت بۆ دەستنیشانکردنی نەخۆشی (Wegeners Granulomatosis (WG)).

دژەتەنی (p-ANCA Antibodies) : دژەتەنێکی تایبەتمەندە دژ بە (Myeloperoxidase)، سوودی لێ وەردەگیرێت بۆ دەستنیشانکردنی نەخۆشیەکانی Churg-Strauss Syndrom, Rapidly ,Microscopic Poly-angiitis Polyarteritis Nodosa,Progressive Glomerulonephritis ect...

نەخۆشی (Goodpasture Syndrome) :

نەخۆشیەکی (Autoimmune Diseases) ە تووشی هەریەك لە گورچیلە و سییەکان دەبێت، دەبێتە هۆی خوێنبەربوون و هەوکردن و تەنانەی وەستانی گورچیلە و مردن لەگەر چارەسەر نەکرێت .

نیشانەکانی نەخۆشیەکە :

نەخۆشیەکە نیشانەیەکی تایبەتی نییە بەڵام دەکرێت چەند نیشانەیەکی گشتی لەکەسەکەدا دەربکەوێت لەوانە :

1) بێهێزی و ماندوێتی .
2) دڵتێکەڵهاتن و ڕشانەوە .
3) نەمانی نارەزووی خواردن .
4) ناهەمواری باری تەندروستی و ڕەنگ زەردبوون (ڕەنگپەڕین).

ئەگەر نەخۆشیەکە سییەکانی گرتبێتەوە دەبێتە هۆی؛ کۆکە یان کۆکەی خوێناوی (Hemoptysis)، هەناسە توندی و هەناسەبڕکێ .
ئەگەر نەخۆشیەکە گورچیلەکانی گرتبێتەوە دەبێتە هۆی؛ سووتانەوە و کزانەوەی بۆری میز لەکاتی میزکردندا، بوونی خوێن لە میزدا و کەفکردنی میز، ئاوسانی دەست و قاچ، ئازاری پشت و بەرزبوونەوەی فشاری خوێن .

بۆ دەستنیشانکردنی نەخۆشیەکە و دڵنیابوون لە نیشانەکانی ئایا بەهۆی نەخۆشی (Goodpasture Syndrome)وەیە یان نا، پێویستە پشکنینی تیشکی و پشکنینی خوێن بۆ ئەو دژەتەنانە ئەنجامبدرێت کە دەکرێت ببنە هۆکاری نەخۆشیەکە .

دژەتەنی (Glomerular Basement Membrane (GBM) Antibodies) :

دژەتەنی تایبەتمەندە دژ بە(Goodpasture antigen)(Collagen IV) ، سوودی لێ وەردەگیرێت بۆ دەستنیشانکردنی نەخۆشی (Glomerulonephritis) بەجۆرێك سەرجەم تووشبوانی نەخۆشیەکە هەڵگری دژەتەنەکەن .

نەخۆشییە (Autoimmune Diseases) ەکانی جگەر :

چەند نەخۆشیەکی (Autoimmune diseases) ن کەبەهۆی پەلامارداني سیستمی بەرگری لەش بۆ سەر جگەر سەرهەڵدەدەن .

نەخۆشی ((Primary Biliary Cirrhosis (PBC)) :

ئەم نەخۆشیە تووشی بۆریچکەکانی زراو دەبێت کە بە تێپەڕبوونی کات دەبێتە هۆی هەڵوەشانی بۆریچکەکان، بەجۆرێك چیتر زراو توانای کۆکردنەوەی زەرداوی نامێنێت و زەرداوەکە لە جگەردا کەڵەکە دەبێت و دەبێتە هۆی بەمۆمبوونی جگەر هەربۆیە بە (Primary Biliary Cirrhosis)نادەبرا.

دژەتەنی (M2 Antibodies) : ئەم دژەتەنە یەکێك لە گروپی دژەتەنەکانی (AMA) یە کە نزیکەی نۆ جۆرن (M1-M9) بەڵام تەنها (M2) پەیوەندیەکی ڕاستەوخۆی هەیە بە نەخۆشی (PBC) یەوە، بەجۆرێك 95%ی تووشبوانی (PBC) هەڵگری دژەتەنی (M2)، و (90%) یان دەکرێت هیچ نیشانەیەکی ئاشکرایان نەبێت .

تووشبوانی (PBC) دەکرێت هەندێك دژەتەنی دیکەی کۆمەڵەی (ANA profile) تێیاندا دەربکەوێت لێکچوونێك لەگەڵ نەخۆشیە (Autoimmun Diseases)ەکانی دیکەدا دروستبکات، بەم هۆیەوە دەتوانرێت بۆ دەستنیشانکردنی دڵنیایی پشت بە دوودژەتەنی دیکە ببەسترێت ئەوانیش دژەتەنەکانی دژ بە (Nuclear Envelope Glycoprotein gp210),(Nuclear Body Protein (sp100))ن .

نەخۆشی ((Autoimmune Hepatitis (AIH)) :

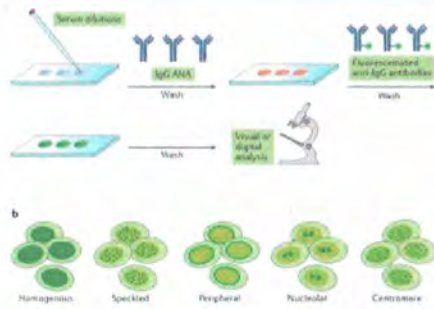
ئەم نەخۆشیە بەهۆی بەهەڵە پەلامارداني سیستمی بەرگری لەش بۆسەر خانەکانی جگەر سەرهەڵدەدات بەگشتی دەکرێت بە دووجۆری سەرەکیەوە AIH type1,AIH type2 و دەبێتە هۆی هەوکردنی جگەر و ئەگەر چارەسەرنەکرێت دەبێتە هۆی بەمۆمبوونی جگەر و لەکۆتایشدا لەکارکەوتنی جگەر، دەستنیشانکردنی نەخۆشیەکە لەڕێگەی دژەتەنەکانی :

دژەتەنی (LKM1 (Liver Kidney Microsome) Antibodies) : کە کارلێکدەکات لەگەڵ (Microsomal Cytochrome isoform P450 IID6) ، دەستنیشانکەرێکی باشە بۆ جۆری دووەمی (AIH type2) ، هەروەها بوونی ڕێژەیەکی کەمی دژەتەنەکە بە نەگەرێکی کەم دەکرێت نیشانەبێت بۆ ڤایرۆسی جگەری جۆری سی (Hepatitis C).

دژەتەنی (LC1 (Liver Cytosol) Antibodies) : دەستنیشانکەرێکی باشە بۆ جۆری دووەمی (AIH type2) ، و پەیوەندەیەکی ڕاستەوخۆی هەیە لەگەڵ دژەتەنی (LKM1)، هەروەها ڕێژەی چالاکی و تەشەنەکردنی نەخۆشیەکە دەردەخات .

دژەتەنی (SLA (Soluble Liver Antigen) Antibodies) : دەستنیشانکەرێکی باشە بۆ جۆری یەکەمی نەخۆشیەکە (AIH type1) .

دژەتەنی (F-actin Antibodies) : یەکێك لە سەرەکیترین پێکهاتەکانی خێزانی دژەتەنی (Smooth Muscle Antibodies (SMA)) ، کە دەنوسێن بە پێکهاتەی F-actin کە پرۆتینێکی (kD34)ە لە سایتۆسکیڵتۆنی خانەدا، بوونی دژەتەنەکە دەستنیشانکەرێکی باشە بۆ جۆری یەکەمی نەخۆشیەکەAIH type1، بە (%Sensitivity 90) (%Specificity 100)لە تووشبونی لە ناکاوی جۆری یەکەمدا Acute Phase AIH type1.

پشکنینە تاقیگەییەکان بۆ نەخۆشییە (Autoimmune diseases)ەکان و گروپی پشکنینەکانی ANA profile لە تاقیگەکە بە نوێترین نامێر کە بە سیستمی Enzyme immunoassay (EIA) کاردەکات و بە ڕێژە بڕی دژەتەنە (Antibodies) تایبەتمەندەکان دەستنیشان دەکات .

266

Antineutrophil Cytoplasmic Autoantibody (ANCA)

ئەم پشکنینە دوو جۆری هەیە :

1) C-ANCA ئەم پشکنینە زیاتر بۆ نەخۆشیەك ئەکرێت پێی ئەڵێن Wegners granulomatosis لەم نەخۆشەدا سیستەمی بەرگری نەخۆشەکە هێرش دەکاتە سەر موولولەی خوێنەکان کە پێی دەڵێن Vasculitis.

2) P-ANCA ئەم جۆرەی تر زیاتر بۆ ئەو نەخۆشانە ئەنووسرێت کە سیستەمی بەرگری هێرش دەکاتە سەر ریخۆڵەکان و تووشی Inflamation دەبن کە خۆی لە دوو جۆر نە خۆشی سەرەکیدا ئەبینێتەوە ئەوانیش:

ulcerative colitis : ئازار و برین دروست ئەکات .

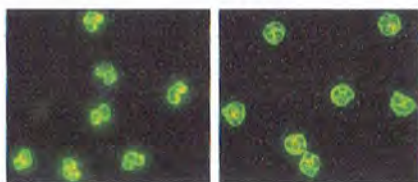
Crohn disease : التهاباتی ریخۆڵەکان دروست ئەکات .

وە بۆ هەندێ حاڵەتی سستبوونی گورچیلەکان glomeruler nephritis .

وە هەندێ حاڵەتی خوێنبەربوونی ناوپۆشی کۆئەندامی هەناسە Haemorrhagic alveolar ئەنووسرێت

لەحاڵەتی Wegners زۆربەی جار بە جۆرێ هێرش ئەکاتە سەر موولووله خوێنەکانی قاچ و دەست بەتایبەتی دکتۆر بەناچاری بڕیاری بڕینەوەی قاچ و دەستی نەخۆشەکە دەدات .

نیشانەکانی ئەم نەخۆشیە :

1) خوێن هاتن لە میز .
2) میز زۆر کردن .
3) ئەستور بوونی لەش .
4) هەناسەتەنگی .
5) هەوکردن قۆلۆن .
6) هەوکردنی مفاسل
7) نەخۆشی گورچیلە و هەبونی ئازارێکی زۆر .
8) زەختی بەرز بێ بێ ئەوەی هۆکارەکانی دیار بێت .
9) هەوکردن زۆر لە سییەکان دەبێتە هۆی دروستبوونی بەڵغەم .
10) هەوکردنی لە دەمارە بچوکەکانی لەش وەکو دەوروبەری چاو .

P-ANCA Pattern C-ANCA Pattern

ڕێژەی ئاسایی ئەم پشکنینە :

- **Negative:** ≤19 AU/mL
- **Equivocal:** 20-25 AU/mL
- **Positive:** ≥ 26 AU/mL

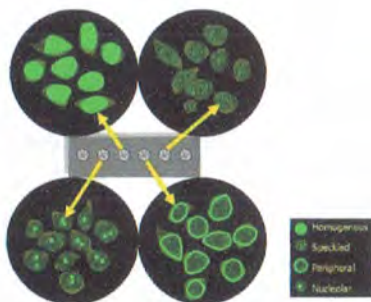
267

Antinuclear Antibody (ANA)

ئەم پشکنینە وەکو پشکنینێکی سەرەتای بەکاردێت بۆ دیاری کردنی ڕێژە Antibody لە خوێن بۆ دەست نیشانکردنی نەخۆشیە خۆیەکان (autoimmune diseases) واتە بەرگری لەشی مرۆڤ بە هەڵە پەلاماری خانە و شانە کانی لەش دەدات و بەزۆری بۆ دەست نیشان کردنیSystemic (SLE) Lupus Erythematosus بەکاردێت .

ANA گروپێکی Antibodyکەوا بەهۆی خانەکان بەرێگری بە هەڵە هێرش دەکاتە سەر خانەکانی لەش و بەتەنی بێگانە دادنێت و خانە و شانەکانی لەش لە ناو دەبات.

لەگەڵ ئە م پشکنینە چەند پشکنینیکی تر هەن کەوا بۆ دیاری کردنی autoimmune diseasesبەکاردێن وەک :

1) anti-RNA antibodies.
2) dsDNA.
3) anti-centromere.
4) anti-nucleolar.
5) anti-histone.

هەروەها چەند پشکنینیکی تر هەن بۆ دیاری کردنی ڕێژەی التهاب و دیاری کردنی SLE دەکرێت لەگەڵ ئەم پشکنینە وەك:

- (ESR) erythrocyte sedimentation rate .
- C-reactive protein .

ڕێژەی ئاسایی ئەم پشکنینە :

1:40 - 1:60

268

Tissue Transglutaminase (TTG Test)

پشکنینی نەخۆشی گەنم

TTG کورتکراوەی Tissue Transglutaminase نەخۆشی گەنم جۆرێکە لە جۆرەکانی بەرگری دژەخۆی (Automune disease) ، کە بەرگری لەش هێرش دەکاتەوە سەر خانەکانی لەش، بەهۆی پرۆتینێك کە بەرگری لەش بە بێگانە دەیناسێنی کە لە گەنم و جۆ و هەرزندا هەیە بە ناوی (glutin) کە دەبێتە هۆی تێکچوونی ناوپۆشی ڕیخۆڵە ، ڕیخۆڵەکان دەپوکێنەوە و کورت دەبنەوە و ساف دەبن. ئەم نەخۆشیە زیاترو بەتایبەت لەمنداڵی شەش مانگ بەرەو سەرەوە دەست پێدەکات هەندێ جاریش مرۆڤی گەورە تووشی دەبێت لەتەمەنێکی مام ناوەندەوە تووش دەبێت .

نیشانەکانی نەخۆشی گەنم :

1) هەڵئاوسان و ئازاری سك .
2) سکچوون و ڕشانەوە .
3) دابەزینی کێشی لەش .
4) قەبزی .
5) لاوازی و هیلاك بوونی بەردەوام (شەکەتی) .
6) دواکەوتنی گەشە .
7) کەمبوونی ماددەی ئاسن .
8) داخورانی ئێسکەکان و شکانی بێ هۆکاری ئیسکەکان .
9) کەمبوونی کالیسیۆم و ڤیتامینەکان .
10) تێکچوونی سوڕی مانگانەی خانمان .

دەست نیشانکردنی نەخۆشی گەنم :

1) لە ڕێگەی پشکنینی خوێن (TTG Test) بۆ دیاری کردنی دژە تەنی گلووتین، هەندێ جار بەزۆری لە منداڵی ژێر تەمەن 2 ساڵ ئەم پشکنینە نەخۆشییەکە دەست نیشان ناکات .
2) نازووری ریخۆڵە کە زۆربەی جار بەم نازوورە نەخۆشییە دەست نیشان دەکرێت .
3) بە ئامێری ئەلیگێراش دەتوانرێت دەستنیشانی نەخۆشی گەنم بکرێت .

چارەسەری نەخۆشی گەنم :

ئەم نەخۆشیە نەخۆشیەکی بەرگری لەشە وە هەروەها بۆماوەییە بۆیە هیچ چارەسەرێکی نیە.تەنیا جارەسەر خۆپاراستنە لەو خواردنانەی کە پڕۆتینی (glutin)ی تێدایە وەك: (گەنم و جۆ و هەرزن) وەرگرتنی ڤیتامینەکان بە زۆری ڤیتامین D،B12 ، E9 لەگەڵ کالیسیوم و مادەی ئاسن .

ڕێنمایی بۆ ئەو کەسانەی کەهەڵگری ئەم نەخۆشیەن :

1) دوورکەوتنەوە لە هەموو جۆرەکانی نان .

2) نەخواردنی کەباب و مەعکەڕۆنی .

3) دوورکەوتنەوە لە خواردنی گەنم .

4) دوورکەوتنەوە لەو شیرینیانەی کە بە ئارد دروست دەکرین .

ڕێژەی ئاسایی ئەم پشکنینە :

- **Negative:** 3 U/mL or less
- **Weak Positive:** 4-10 U/mL
- **Positive:** 11 U/mL or greater

269

Anti Cyclic Citrulline Peptide (anti ccp)

پشکنینێکی خوێنە ئەنجام دەدرێت بۆ پێوانی ڕێژەی دژەتەنی anti cpp لە ناو خوێندا . دژەتەنیش پرۆتینێکە کە لە لایەن سیستەمی بەرگری لەشەوە بەرهەمدەهێنرێت بۆ هێرش کردنە سەر بەکتریا ، ڤایرۆس و ئەو تەنە نامۆیانەی کە دێنە ناو لەشەوە، بۆ ئەوەی پارێزگاری لە لەش بکات ، بەڵام کاتێك کە لەش ئەم دژەتەنانە بەرهەم دەهێنێت و بە هەڵە هێرش دەکەنە سەر خانە ساغەکانی لەش، وەك جومگەکان ، لە ئەنجامدا دەبێتە هۆی زیان گەیاندن و لەناو بردنی جومگەکان و دروست بوونی نەخۆشی ڕۆماتیزم (RA) ، ئەو کەسانەی نەخۆشی ڕۆماتیزمیان هەیە ئەنجامی ئەم پشکنینەیان بەرزە .

نیشانەکانی نەخۆشی رۆماتیزم :

1) ئازار و گەرم بوون و هەڵئاوسانی جومگەکانی دەست و مەچەك .
2) هەندێك جار ئازارەکە کار لە ئانیشك و مل و شان و ئەژنۆ و سمت و پێیەکان دەکات .
3) ڕەقبوونی جومگەکان بە تایبەت لە بەیانیاندا .
4) هیلاکی و بێهێزی .
5) بەرزبوونەوەی تا .
6) دروست بوونی گرێ لەژێر پێستدا .
7) هەست کردن بە نەخۆشی .

ئەم پشکنینە بۆچی ئەنجام دەدرێت ؟

یارمەتیمان دەدات لە دەست نیشانکردنی نەخۆشی ڕۆماتیزم Rheumatoid Arthrits جیاکردنەوەی لە جۆرە جیاوازەکانی Arthritis زۆرجار ئەم پشکنینە لەگەڵ پشکنینی RF پێکەوە داوا دەکرێن و یارمەتیمان دەدەن لە دەستنیشانکردنی نەخۆشی ڕۆماتیزمدا (RA).

ئەم پشکنینە کەی ئەنجامدەدرێت :

1) کاتێك پزیشك گومانی بوونی نەخۆشی ڕۆماتیزم (Rheumatoid Arthiritis) هەبێت داوای ئەنجامدانی ئەم پشکنینە دەکات .

2) لە کاتی دەر کەوتنی نیشانەکانی نەخۆشی رۆماتیزمدا .

ڕێژەی ئاسایی:

ڕێژەی ئاسایی پشکنینەکە Negative .

ئەگەر positive بوو ئەنجام واتە ڕێژەکە نائاساییە .

شێوازی ئەنجامدان:

پێویستمان بە سیرەم دەبێت لە ڕێگەی ئامێرە زیرەکەکانی بواری تاقیگە ئەنجامی دەدەین .

هەندێ جار ئەرێنی دەبێت بەهۆی هەندێ نەخۆشی وەك :

1) بوونی نەخۆشی گلۆبولین .

2) نەخۆشی هەوکردنی سینگ .

3) قلیشانی پێست و ڕەق بوونی پێست .

4) لەناوچوونی جگەر .

5) نەخۆشی گورگی سور .

6) نەخۆشی شوغرن .

7) شێرپەنجە .

ڕێژەی ئاسایی ئەم پشکنینە بە ئامێر :

> 20 EU/ml

Human Leukocyte Antigen B5 (HLA-B51/52)

دژە پەیداکەری(HLA-B5) ، (Human Leukocyte Antigen B5) پرۆتینێکە دەکەوێتە سەر ڕوکاری خرۆکە سپیەکانی لەش ،دابەش دەبێت بۆ (HLA-B51/52)، پشکنینی (HLA-B51/52) ئەنجام دەدرێت بۆ دیاری کردنی بوون و نەبوونی پرۆتینی جۆری (HLA-B51/52) لەسەر خرۆکە سپیەکان ، پرۆتینی (HLA-B51/52) لە گروپی ئەو پرۆتینانەیە کە کە یارمەتی سیستمی بەرگری لەش دەدەن بۆ ناسینەوەی لەشە خانەکان و جیاکردنەوەی لەشەخانەکان لە خانە بێگانەکان بە لەش .

بوونی پرۆتینی (HLA-B51/52) لەسەر خرۆکە سپیەکان وادەکات سیستمی بەرگری لەش هێرش بکاتە سەر خانە ساغ و تەندروستەکانی لەش ، ئەمەش دەبێتە هۆی توشبون بە (Autoimmune Disease) کە پەیوەندیان بە پرۆتینی (HLA-B51/52) هەیە وەك (Behcet's Disease) بوونی پرۆتینی (HLA-B51/52) لەسەر خرۆکە سپیەکان بەهۆی هۆکارێکی بۆماوەییەوە دەبێت کە لە باوانەوە بۆ نەوەکان دەگوازرێتەوە .

باوترین نەخۆشی کە بەهۆی پرۆتینی (HLA-B51/52) لەسەر خرۆکە سپیەکان دووچار دەبینەوە نەخۆشیی (Behcet's Disease) .

نەخۆشی (Behcet's Disease) چی یە ؟

نەخۆشیەکە کە بەهۆی هێرشی سیسمی بەرگری لەشەوە بۆسەر خانەکانی لەش خۆی توشمان دەبێت (Autoimmune Disease) ، هەندێك جار بەهۆی ڤایرۆس یان بەکتریاوە توشمان دەبێت ، ئەو کەسانەی کە پرۆتینی (HLA-B51/52) پۆزەتیف بێت لەژێر مەترسی توشبوون بەم نەخۆشیەدان ، نەخۆشیەکە دەبێتە هۆی هەوکردنی بۆریەکانی خوێن لە سەرجەم ناستەکاندا (خوێن بەر ، خوێن هێنەر ، ملولەکانی خوێن) و زۆرینەی ئەندامەکانی لەش لەبەر مەترسی ئەم نەخۆشیەدا دەبن ، وە بە چەند شێوەی جیاواز کاریگەریەکانی دەردەکەون وەك :

- برینی ناودەم (برینێکی بە ئازار و شێوە بازنەییە و ناوەڕاستەکەی زەرد یان سپی باو و لێوارەکانی سوورن، دەکرێت دانەیەك یان چەند دانەیەکی لێ دەربکەوێت ، ئەم برینە لە سەرجەم بەشەکانی ناو دەم وەك زمان و لێو و پوك و سەرجەم بەشەکاندا دەکرێت دەربکەوێت ، ماوەی 10 بۆ 15 ڕۆژ دەخایەنێت و دەکرێت لە ساڵێك دا دوو بۆ سێ جار دەربکەوێت،ئەمەش بە نیشانەیەکی سەرەتایی نەخۆشیەکە دادەنرێت).

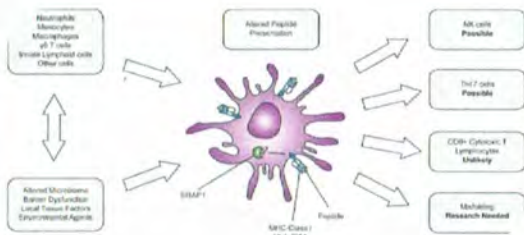
- برین لە کۆئەندامی زاوزێ (نێر و مێ)(دروست بوونی برینی قوڵ و سورباوی بە ئازار ، ئەم برینانە دەکرێت لە سەرجەم بەشەکانی کۆئەندامی زاوزێ دا دەربکەون).
- سەرهەڵدانی گرفتی پێست (Erythema Nodosum) و دروست بوونی پەڵەی سور و پاشان خڕبوون و کۆبوونەوەی کێم لە نێویدا ، ئەم برینانە دەکرێت لە بن مووەکانیشدا دەربکەون .
- هەوکردنی چینی ناوەندی چاو (Uveitis) ، ئازار ، لێڵ بوونی بینایی ، بێزار بوون بە ڕووناکی ، بینینی چینێك لە (Pus) لە نێو چاو هەندێك کات ، سوربوونەوە ، بەردەوام بوون و مانەوەی بێ چارەسەری ڕەنگە ببێتە هۆی لەدەستدانی بینایی .
- هەوکردنی بۆریەکانی خوێن و سەرهەڵدانی گرفتی تەندروستی لە سوڕی خوێندا (Thrombophlebitis).
- هەوکردنی جومگە و ئازار و ڕەقبوون و هەڵئاوسان، (Arthritis) لە جومگەکانی ئەژنۆ و ئانیشك و حەوز دا .
- برینی لە کۆئەندامی هەرسدا ، دەبێتە هۆی دڵ تێکەڵاتن ، سکچوون ، بوونی خوێن و ئازار .
- هەندێك جار نەخۆشیەکە زیاد لە ڕادە پەرە دەسێنێت و کار لە کۆئەندامی دەمار دەکات دەبێتە هۆی سەرئێشە و تێکچوونی باری دەروونی و توڕەیی و تالێهاتن و تێکچوونی هاوسەنگی و لەبیرچونەوە و ڕەقبوونی مل .
- نیشانەکانی نەخۆشیەکە دەکرێت تەشەنەبسێنێت بۆ گورچیلە و میزەڵان و ماسولکە و ئێسك و بەستەرەشانەکانیش بگرێتەوە .

پشکنینیە پەیوەندیدارەکان بە (HLA-B51/52) :

پشکنینێکی پەیوندی دار نییە بەم پشکنینیەوە بەڵام هەندێك جار پشکنینیەکانی (CRP)(ESR)بەرزدەبنەوە کاتێك (HLA-B51/52) پۆزەتیف بێت .

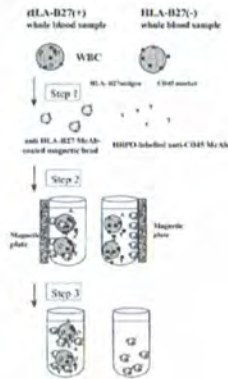
دەکرێت لەکاتی چاندنی ئەندام دا وەك (گورچیلە و مۆخی ئێسك .. هتد) پشکنینی (HLA-B51/52)ئەنجام بدرێت بۆ دڵنیابوونەو لە گونجاندنی تەواوی نێوان بەخشەر و وەرگر .

ڕێژەی ئاسایی ئەم پشکنینە :

> 0.05

Human Leukocyte Antigen B27 (HLA-B27)

دژە پەیداکەری (HLA-B27) ، (Human Leukocyte Antigen B27)پرۆتینێکە دەکەوێتە سەر ڕوکاری خرۆکە سپیەکانی لەش، پشکنینی (HLA-B27) ئەنجام دەدرێت بۆ دیاری کردنی بوون و نەبوونی پرۆتینی جۆری (HLA-B27) لەسەر خرۆکە سپیەکان، پرۆتینی (HLA-B27) لە گروپی ئەو پرۆتینانەیە کە یارمەتی سیستمی بەرگری لەش دەدەن بۆ ناسینەوەی لەشە خانەکان و جیاکردنەوەی لەشەخانەکان لە خانە بێگانەکان بە لەش، بوونی پرۆتینی (HLA-B27) لەسەر خرۆکە سپیەکان وادەکات سیستمی بەرگری لەش هێرش بکاتە سەر خانە ساغ و تەندروستەکانی لەش ، ئەمەش دەبێتە هۆی توشبوون بەAutoimmune Disease کان کە پەیوەندیان بە پرۆتینی (HLA-B27) هەیە وەك Juvenile Rheumatoid Arthritis، Ankylosing Spondylitis.

ئەو (Autoimmune Disease) پەیوەندیان بە پرۆتینی (HLA-B27) هەیە زیاتر دو چاری پیاوان دەبێت ، لە ئافرەتانیشدا هەیە بەڵام ڕێژەکەی کەمترە و نیشانەکانی سوکترە، زیاتر لە سەد نەخۆشی پەیوەندی دار هەن بە پرۆتینی (HLA-B27) وە ، بە گشتی نیشانەی نەخۆشیەکەش لە دوای تەمەنی سی ساڵی سەر هەڵدەدەن .

بوونی پرۆتینی (HLA-B27) لەسەر خرۆکە سپیەکان بەهۆی هۆکارێکی بۆماوەییەوە دەبێت کە لە باوانەوە بۆ نەوەکان دەگوازرێتەوە ، ئەگەر ئەندامی خێزانێك HLA-B27 پۆزەتیف بوو وە نیشانەکانی نەخۆشیە پەیوەندی دارەکانی بە پرۆتینی (HLA-B27) تیا دەرکەوت ئەوا هەمان مەترسی لەسەر ئەندامانی تری خێزانەکەی زیاد دەکات .

کەی پشکنینی پرۆتینی (HLA-B27) ئەنجام دەدرێت :

پشکنینی (HLA-B27) بۆ کەسێك ئەنجام دەدرێت کە نیشانەکانی تازە تێدا دەردەکەون یان ماوەیەکی درێژە پێوەی دەناڵێنێت لەوانەش ئازار و هەوکردن لە فەقەرات و مل و سنگ و جومگەکان و چاو ، بەمەش گومانی نەخۆشیە Autoimmune Disease کانی پەیوەندیدار بە پرۆتینی (HLA-B27) لێ دەکرێت .

باوترین ئەو نەخۆشیانەی کە پەیوەندیدارن بە پرۆتینی (HLA-B27) :

بوونی پرۆتینی (HLA-B27) لەسەر خرۆکە سپیەکان دەبێتە هۆی دوچار بوون بە کۆمەڵێك نەخۆشیی (Autoimmune Disease) لەوانە :

- نەخۆشی (Ankylosing Spondylitis (AS)) : نیشانەکانی بوونی ئازار و هەوکردن و وردە وردە ڕەقبوونی بڕبڕەی پشت و مل و سنگ ، نەخۆشیکە لە قۆناغەکانی سەرەتادا بە (X-ray) دەرناکەوێت .
- نەخۆشی (Reactive Arthritis) : نیشانە باوەکانی هەوکردنی جومگەکان و چاو و میزەڕۆ و زیان گەیاندن بە پێست .
- نەخۆشی (Juvenile Rheumatoid Arthritis (JRA)) : جۆرێکە لە هەوکردن و ئاوسانی جومگەکان لە منداڵدا .
- نەخۆشی (Anterior Uveitis) : ئاوسان و خورانێکی وەرسکەری چینی ناوەندی چاو .
- هەندێك جار (HLA-B27) پەیوەندی بە هەوکردنی درێژ خایەنی ڕیخۆڵەکانەوە هەیە .

دەستنیشانکردن و پشکنینیە پەیوەندیدارەکان بە (HLA-B27) :

لەو کەسانەدا کە کۆمەڵێك نیشانەی تایبەتیان تێدا دەردەکەوێت لەوانە :

1) ڕەقبوون و هەڵئاوسانی بڕبڕەی پشت و مل و سنگ .
2) ئازاری جومگەکان .
3) هەوکردنی جومگەکان و میزەڵان و زیان گەیشتن بە پێست .
4) هەوکردنی چاوەکان .

دەکرێت لەگەڵ پشکنینی پرۆتینی (HLA-B27) دا چەند پشکنینەکی دیکەی خوێن و میز ئەنجام بدرێت بۆ دڵنیابوونەوە و دەستنیشان کردنی (Autoimmune Disease) کە لەوانە :

1) Rheumatoid Factor (RF) .
2) Erythrocyte Sedimentation Rate(ESR) .
3) C-reactive Protein (CRP) .

ئەگەر پشکنینی (HLA-B27) پۆزەتیف بوو مانای وایە ئەگەری مەترسی توشبوون بە Autoimmune Diseaseکان زۆرە لەو کەسەدا ، ئەگەر کەسەکە نیشانەکانی تێدا دەرکەوتبن مانای دووچار بوون بە نەخۆشیە (Autoimmune Disease) کانی پەیوەندی دار بە پرۆتینی (HLA-B27) دەگەیەنێت. ئەگەری توشهاتنەکە زیاتر دەبێت ئەگەر هەڵگری نیشانەکان (گەنجێکی نێری تەمەن سەرو سی ساڵ) بێت .

ئەگەر پشکنینی (HLA-B27) نێگەتیف بوو ، وە نیشانەکانی نەخۆشیەکەی تیا دەرنەکەوتبوو ، مانای سەلامەتی کەسەکە دەگەیەنێت ، بەڵام دەکرێت کەسێك دژە پەیداکەری (HLA-B27) نێگەتیف بێت وە دوچاری نەخۆشیە Autoimmune Diseaseکانیش ببێت .

Human Leukocyte Antigen (HLA-DQ2/DQ8)

دژەپەیداکەری(Human Leukocyte Antigen)(HLA-DQ) ، یەکێکە لەگروپی ئەو دژەپەیداکەرانەی کە دەکەونە سەر ڕووی خرۆکەسپیەکانی خوێن و دوو جینی سەرەکی دەگرێتەوە HLA-DQ8، HLA-DQ2 ، بوونی جینەکانی (HLA-DQ2/DQ8) لە بۆماوە ماددەی کەسێکدا دەیخاتە بەر مەترسی تووشبوونی بە هەستیاری پرۆتینێکی وەك گلوتین (Gluten) لەکاتی خواردنی پرۆتینەکە دووچاری هەستیاریی دەبێت کە بە هەستیاری گەنم (Celiac Disease) ناسراوە .

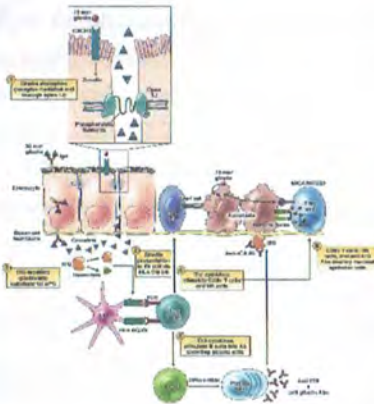
لەکاتی دەرکەوتنی نیشانەکانی هەستیاری گەنم یان بوونی هەستیاری گەنم لە ئەندامێکە نزیکی خێزاندا پێشنیاری ئەنجامدانی ئەم پشکنینیە دەکرێت ، پشکنینی-HLA DQ2/DQ8 ئەوە دەستنیشان دەکات کە کەسەکە هەڵگری جینی (HLA-DQ2/DQ8) یاخود نا ، ڕێژەی مەترسی توشبوون بە هەستیاری گەنم دیاردەکات .

بۆماوە ڕۆڵێکی گرنگ دەگێڕێت لە توشبوون بە نەخۆشیەکە ، جینی (HLA-DQ2/DQ8) لە باوانەوە بۆ نەوەکان دەگوازرێتەوە ، لەکاتی دەرکەوتنی هەستیاری گەنم Celiac) (Diseaseلە ئەندامی خێزانێکدا دەکرێت ئەندامەکانی تری خێزانەکە هەڵگری هەمان جینبن، لەکاتی خواردنی پرۆتینی (Gluten) یان (گەنم) لە پەرچە کردارێکدا سیستمی بەرگری لەش هێرش دەکاتە سەر خانەکانی ڕووپۆشی ناوەوەی ڕیخۆڵە .

هەستیاری گەنم پەیوەندی جینی (HLA-DQ2/DQ8) :

نەخۆشیەکە کە بە هۆی هێرشی سیستمی بەرگری لەشەوە Autoimmune Disorder بۆ مەمیلەکانی ناوپۆشی ڕیخۆلە (Villi) پەیدا دەبێت ، لەکاتی خواردنی ئەو خۆراکانەی کە پرۆتینی (Gluten) لە پێکهاتەیاندایە وەك گەنم (Wheat) و جۆ Rye and Barley لەلایەن ئەو کەسانەی کە هەستیاریان بەو جۆرە لە پرۆتین هەیە ، خرۆکە سپییەکانی خوێن وەکو تەنێکی بێگانە و بەهەڵە هێرش دەبەنە سەر خانەکانی ناوپۆشی ڕیخۆڵەکان و لەکاریان دەخەن ئەمەش دەبێتە هۆی تێکشکان و لەکارخستنی مەمیلەکان ، بەمەش کرداری هەڵمژینی خۆراکەماددە و ڤیتامین و خوێیەکان کەم دەکاتەوە و دەبێتە هۆی دەرکەوتن کۆمەڵێك نیشانەی لاوەکی وەك :

نیشانە باوەکانی هەستیاری گەنم :

1) ئازاری سك و با کردن ، با لێبوونەوە .
2) پیسایی خوێناویی .
3) بەردەوام سکچوون یان قەبزی .
4) پیسایی چەور و بۆن ناخۆش .
5) دڵتێکەڵاتن و هەندێجار ڕشانەوە .

دەکرێت کۆمەڵێك نیشانەی تریش بەدوای خۆیدا بێنێت :

1) کەمی ئاسن .
2) خوێن بەربوون .
3) ئازاری جومگە و ئێسك .
4) داخورانی مینای ددان .
5) بێهێزی و لاوازی .
6) دابەزینی کێش .

بوونی جینی (HLA-DQ2/DQ8) مانای هەبوونی هەستیاری گەنم ناگەیەنێت (دەکرێت کەسێك جینی (HLA-DQ2/DQ8) پۆزەتیف بێت و دوچاریی هەستیارییش نەبێت) بەڵام نەبوونی جینەکە مانای سەلامەتی کەسەکە و دووری لە هەستیاری بە پرۆتینی (Gluten) دەگەیەنێت .

پشکنینی جینی (HLA-DQ2/DQ8) دەنوسرێت بۆ ئەوکەسانەی کە گومانی هەستیارییان بە پرۆتینی گلوتین لێدەکرێت ، هاوپێچ بە چەند پشکنینیەکی فرمانی و بەرگری لەش لەوانە :

1) Anti-tissue Transglutaminase Antibody (tTG).
2) Endomysial Antibody.
3) CBC.
4) ESR.
5) CRP.
6) Vitamin D and B12 and folate.
7) Iron. Iron Binding Capacity or Transferrin. and Ferritin.

هەندێك جار بۆ دەستنیشانکردنی تەواوی نەخۆشیەکە پێویستە پشکنینی (Biopsy) وەرگرتنی نمونەی لە خانەکانی ناوپۆشی ڕیخۆڵە ئەنجام بدرێت، لە هەندێك بارودۆخی تایبەتدا کە لەلایەن پزیشکی پسپۆڕەوە بڕیار دەدرێت بۆ دڵنیابوون لە بارودۆخی ڕیخۆڵەکان و کاریگەریەکانی نەخۆشیەکە لەسەر ڕیخۆڵەکان .

273

Cold Agglutinin Disease (CAD)

حاڵەتێکە کە تیایدا سیستمی بەرگری جەستە هێرش ئەکاتە سەر خڕۆکە سورەکانی خوێنو تێکیان ئەشکێنێ .

خۆیە نەخۆشیەکی دەگمەنە کەنەخۆشەکە IgM و Auto antibody چالاك ئەبێ لە پلەی گەرمی خوار C30.

ئەم حاڵەتە ڕوئەدات لەپلەی گەرمی نزم و سەرمادا واتە لەسەرمادا سیستمی بەرگری هێرش ئەکاتە سەر خڕۆکە سورەکانی خوێن و تێکیان ئەشکێنێ و توشی شیونەوەیان ئەکات .

هەروەها پێشی ئەوترێ (Cold antibody hemolytic anemia) .

نزیکەی 1 کەس لە 300000 کەس ئەم حاڵەتەیان هەیە، وە بەتایبەت لەکەسانی سەروو 60 ساڵ ،هەروەها ئافرەتان زیاتر بە پیاوان توشی ئەم حاڵەتە ئەبن .

نیشانەکانی :

1) سەرئێشە و سەر سوڕان .
2) ئازاری پشت و جومگەو وقاچەکان .
3) کاڵبوون و زەردهەڵگەرانی پێست .
4) ساردی دەست و قاچەکان .
5) ئازاری سنگ و ناڕێکی لێدانی دڵ .
6) دڵ تێکەڵهاتن و ڕشانەوە .

کۆی ئەم نیشانانە ئەکرێ نیشانەی زۆر نەخۆشی تر بن مەرج نیە هەرکەس ئەم نیشانانەی هەبێ و ئەم حاڵەتەی هەبێ چون لەڕێگەی پشکنینی خوێنەوە کە یەکلاکەرەوەیە دەرەکەوێ کەسەکە توشی ئەم حاڵەتە بووە یان نا .

دەستنیشانکردنی :

لە ڕێگەی microscopic examination کە خڕۆکە سورەکانی خوێن RBC تۆپەڵ ئەبن.

پشکنینێکی تر بریتیە لە Direct antiglobulin test یان Coombs test کەئەم پشکنینە بۆ دیاریکردنی هەبوونی جۆرێکی تایبەتمەندە لە Antibody کە Igm پۆزەتیف (+) دەرئەچێ لەوکەسانەی ئەم حاڵەتەیان هەیە .

چارەسەری ئەم حاڵەتە بەپێی کەسەکە ئەگۆڕێ بەشێوەیەکی گشتی بەڵام خۆپاراستن لەسەرما یارمەتیدەرێکە بۆ کەمکردنەوەی نیشانەکان .

ڕێژەی ئاسایی ئەم پشکنینە :

> 1:64

Complement 3 (C3) Test

یەکێکە لەو کۆمەڵە پرۆتینانەی کە فەرمانیان یارمەتیدانی کۆئەندامی بەرگریە لە دژی میکرۆبات بەتایبەتی بەکتریا و ڤایرۆس ، ئەو نیزامە پێکهاتەیەکی ئاڵۆزە کە دروستکراوێکی ئاڵۆزی بەرگری دروست دەکات .

ئەم پشکنینە دەکرێ بۆ زانینی پێکهاتەی (مکونات) تەواو لە خوێن ، کە دەلالەت لە کۆمەڵە پرۆتینێك دەکات کە فەرمانیان یارمەتی کۆئەندامی بەرگری دەدەن لە دژی میکرۆبی تر دەگۆڕێت بەتایبەت بۆ بەکتریا و ڤایرۆس ، ئەم پێکهاتەیە دەورێکی گرنگی هەیە لەقۆناغی ناسینی تەنی بێگانە وە دروستکەرێکی ئالۆزی بەرگریە immune complex بۆ دژەتەن .

لە ڕێکخەری پرۆتینات زیاتر لە 20 پێکهاتەی هەیە ، بەلام دوو لەو پێکهاتانە زیاتر دەکرێ ئەوانیش C3 - C4 لەنەخۆشی هەوکردن ئاستیان نزم دەبنەوە پێکهاتەکان وە لەلایەکی نەبونی هەندێ پێکهاتە لە کۆرپەلە توشی چەندان نەخۆشی دەکات وەك توشبوو بە بەکتریا کەوا دەکات توشی هەوکردنی سییەکان بێت .

نیشانەکانی ئەم پشکنینە چییە :

1) لاوازی ماسولکە .
2) وشکبوونی چاو و دەم .
3) ئازاری بەردەوام .
4) ئازاری پێ .
5) نەخۆشی نقرس .
6) ژەهراوی بوون .
7) ذئبە حمامیە .
8) مەینی خوێن بەناو دەمارەکان .
9) ئیلتهاباتی پەرەی تەنکی دڵ .

نیشانەکانی بەرزی ئەم پشکنینە :

1) هەوکردنی مفاسل .
2) هەوکردنی پێست .
3) تای ڕۆمانتیزم .

نیشانەکانی کەمی ئەم پشکنینە :

1) لەکارکەوتنی هەر بەشێکی چیندراو .
2) ئیلتهاباتی قۆلۆن .
3) هەوکردنی گورچیلە .
4) نەخۆشی دەمار .
5) هەوکردنی جگەر یان بەشێك لە جگەر .
6) نەخۆشی دەمار .

ڕێژەی ئاسایی ئەم پشکنینە :

80 - 160 mg/dL

275

Complement 4 (C4) Test

ئەم پشکنینە دەکرێ بۆ زانینی نارێکی لە منداڵی تازە لەدایکبوو یان بۆ زانینی نەخۆشی بەرگری خودی وەك ذئبە حمامیە یان نەخۆشی دەمار یان هەوکردن لە ئەدرینەل گلاندی سەر گورچیلە یان هەوکردنی جگەر کە دەبێتە هۆی بەرزی C4 کەم دەبێت لەهەندێ نەخۆشی ئاوسانی بۆ ماوەی بەهۆی کەمی C1 و هەروەها کەم دەبێت لە نەخۆشی ذئبە حمامیە کاتێك خانەی LE cells نابێت .

هۆکارەکانی بەرزی ئەم پشکنینە :

1) شێرپەنجە .
2) هەوکردنی پێست و ماسولکە .
3) هەوکردنی مفاسل ڕۆماتیزم .

هۆکارەکانی نزمبوونی ئەم پشکنینە :

1) هەوکردنی قصباتی زۆر .
2) خواردنی جگەرە .
3) کەمی بەهۆی ناتەواوی لەکاتی لەدایکبوون .
4) کەم دەبێت بەهۆی بەرزبوونەوەی الغلوبیولیناتي سار (cry globulinemia) .
5) ئاوسانی بۆماوەی .
6) زیادبوونی گاما گلوبیولین لە خوێن .
7) هەوکردنی گورچیلەی ذنابی (lupus nephritis).
8) نەخۆشی دەمار .
9) ئیلتهابی ناوکەپەتك .

تێبینی :

کەمی ئەو پێکهاتانە لە لەش وادەکات لەش زوو توشی بەکتریا و ڤایرۆس بێت .

ڕێژەی ئاسایی ئەم پشکنینە :

15 - 45 mg/dL

276

C1 Esterase Inhibitor Test

یەکێکە لەو کۆمەڵە پرۆتینانەی کە فەرمانیان یارمەتیدانی کۆئەندامی بەرگریە لەدژی میکرۆبات بەتایبەتی بەکتریا و ڤایرۆس ، ئەو نیزامە پێکهاتەیەکی ئالۆزە کە دروستکراوێکی ئالۆزی بەرگری دروست دەکات .

ئەم پشکنینە حاڵەتی هەڵئاوسانی شوێنکەیە کە شێوەی بەش بەش هەڵئاوساو دروست دەبێ بەهۆی کۆبونەوەی شلە لەدەرەوەی دەمارە خوێنەکان کە خورانی نابێت ، بەشێوەیەکی گشتی لە (کاسەی) سەر بە زۆری دروست دەبێ و لە دەموچاو بەتایبەت لێوەکان وە لە چەند شوێنێکی تری لەش دەبێت .

نیشانەکانی ئەم نەخۆشیە :

1) ئازاری سك .
2) دڵتێکهاتن و سکچوون .
3) ئاوسانی دەستەکان و پێیەکان .
4) ئاوسانی ئەندامی زاوزێ .
5) دروستبوونی هەڵئاوسان لەدیواری
6) ریخۆڵە لەوانەیە ببێتە هۆی گران فرێدانە دەرەوەی پاشماوە وە هەندێ جار دەگیرێ .
7) هەندێ جار گیرانی دیواری سییەکان کە وادەکات مرۆڤەکە بمرێت .

گەربڕی ئەم پرۆتینە کەمتر یان زیاتر لە رێژەی ئاسایی بوو ئەوە نیشانەی یەکێ لەم نەخۆشییانەیە :

1) بۆماوەیی Acquired angioedema .
2) SLE.
3) نەخۆشی گورچیلە وەك :
Glomerulonephritis.lupus nephritis یا Membramous nephritis.
4) Septicemia کە بە هەورکردنی خوێن ناسراوە .
5) هەوکردنی بەکتریایی ناو بەناو .

تێبینی :

ئەو ئەستور بوونە لەماوەی 12 - 36 کاتژمێر بڵاودەبنەوە و لەماوەی 3 رۆژ نامێنێت پاش وەرگرتنی دەرمان .

رێژەی ئاسایی ئەم پشکنینە :

16 - 33 mg/dl

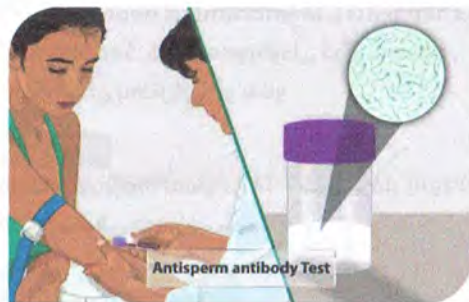
Antisperm AB Test

کۆئەندامی بەرگری دژەتەن دروست دەکات ئەو دژەتەنانەش دژی تۆی پیاو دەوەستن کە تێدا کۆئەندامی بەرگری بەهەڵە لە دژی تۆوەکە لە شلەی تۆو دەوەستن لەناویان دەبا و دەیانکوژێ .
لەوانەیە ئەم دژەتەنە لە ئافرەت وە پیاو دا دروست بێت زۆر گرانە کە وا منداڵیان ببێت .

هۆکارەکانی لە پیاواندا :

1) بەهۆی نەخۆشی پرۆستات .
2) وەڵامدانەوەی بەرگری بەهەڵە .
3) بەهۆی نەشتەرگەری گون .
4) نەخۆشی گون .
5) دەواڵی گون .
6) لەوانەیە دژەتەن لە ئافرەت دا دروست بێ دژی تۆوی پیاو .
7) شێرپەنجەی گون .
8) سەدمەی دەرونی .

چارەسەری ئەم دژە تەنە چییە :

1) لە پیاودا پزیشك دەرمانت دەداتی بۆ کەم بونەوەی وەڵامدانەوەی دژە تەنی بەرگری .
2) لە ئافرەتدا بە لێدانی تلقیح صناعی .

رێژەی ئاسایی ئەم پشکنینە :

0 - 60 U/ml

Lupus Erythematosus (LE) Cell Test

ئەم پشکنینە دەکرێ بۆ زانینی ئایا تووشی گورگی سور بوە یان نا ، ئەو نەخۆشیە نەخۆشیەکی بەرگریە جیادەکرێتەوە بەوەی کە زەرەر بە شانە جیاجیاکان دەگەیەنێ بەتایبەتی گورچیلە و پێست و هەروەها مفاصل و کۆئەندامی هەستیاری مێشك .

خوێن لە نەخۆش وەردەگیرێ تێکەڵ دەکرێ لەگەڵ پرۆتینی خانەی تایبەت کە لە تاقیگە ئامادەکراوە ئەگەر لە خوێنی نەخۆش دژە تەنی هەبوو بۆ ئەو پرۆتینانە واتە توشی دەبێتخانەکانی مایکرۆفەیج کە هەڵدەستێ بە قوت دانی پرۆتینەکان و ئەوانەش خانەی ئاساین و هەروەها بە ئاسانی لەژێر مایکرۆسکۆپ دەناسرێنەوە .

ئەم پشکنینە زۆر باوەڕپێکراو نییە بۆ دیاریکردنی گورگی سور چونکە 25% لەوانەی توشی نەخۆشی گورگی سور دەبن خانەکانی LE یان نییە لەبەرئەوە ئەم پشکنینە لەو ڕۆژگارەدا بەکارهێنانی کەم بووە لە جیاتی ئەو ANA بەکاردێ .

ئەو دەرمانانەی کاردەکەنە سەری :

1) هیدرالازین .
2) برۆکاینامید.
3) ڤینتۆین .
4) مضادات حبویە لە خێزانی پنسلین .
5) سولفۆنامیدات .
6) میشیل دویا .
7) ایزونیازید .
8) ریزربین .
9) ڤینیل بوتازون .
10) هەروەها حەبی دووگیان نەبونیش لەوانەیە ئەنجامەکەمان بە ئەرێنی درۆینە بداتێ .

چ کاتێك ئەرێنی دەبێ ئەم پشکنینە :

1) گورگی سوری هەبێ .
2) هەوکردنی ڕۆمانتیزمی هەبێ .
3) هەوکردنی پێست لە جۆری ڕەقبوون و شەقبوونی پێست .
4) هەوکردنی جگەر بەهۆی بەرگری خودی .

چۆن ئەم پشکنینە ئامادە دەکرێ لە تاقیگە دا :

نیتۆفیلەکە لە خڕۆکە سوورەکان بۆئەوە بەسودە بۆ دەستنیشان کردنی نەخۆش کە هەندێك لە خوێن دەخرێتە ناو تیوب کە هیپارینی تیدا بێت سانتریفوج دادەنرێ بۆ ماوەی نیو کاتژمێر وە پاشان مەسحەی لێ دروست دەکرێ و دەخوێنرێتەوە لە ژێر مایکرۆسکۆپ .

نیشانەکانی ئەم نەخۆشیە :

1) لاوازی ماسولکە .
2) وشکبوونی چاو و دەم .
3) ئازاری بەردەوام و ئازاری پێ .
4) هەوکردنی مفاصل کە ئەستور و سوربوونەوە .

ئەنجامی ئەم پشکنینە :

پۆزەتیڤە ئەگەر بەنزیکی 30% - 20% خانەکانی نیوترۆفیل ببینرێ لەژێر سلاید .

279

Anti RNP Test

دژەتەنە و شیکردنەوەیەکی خودیە بەکاردێ بۆ جیاکردنەوەی ڕێگا جیاوازەکانی بەرگری خودی، وە هەروەها ئەگەر ئەرێنی بوو ئەوا دەلالەت لە بوونی هەندێ نەخۆشی شانەی دەکات ، وە دەلالەت لە کۆمەڵە پرۆتینەکانی ناو خانە دەکات کە قەبارەی بچوکن -A B-KD68 وە پێکدێت لە سێ پرۆتین .

لە هەندێ حاڵەتدا ئەنجامی پشکنینەکە ئەرێنی دەردەچێ وەك :

1) گورگی سور .
2) تێکچوونی ناوکە خانە .
3) نەخۆشی شغرن .

نیشانەکانی ئەم نەخۆشیە چییە :

1) بوونی ئازاری دیار لە ماسولکەکان کە دەبێتە هۆی هەوکردنی زۆر لە ماسولکە کە دەبێتە هۆی تایەکی زۆر بەرز واتا وا خۆی نیشان دەدات ئینفلۆزا بێت .
2) دروستبوونی هەوکردن لە پەردەی دەرەوەی دڵ .
3) دەبێتە هۆی تێکچوونی بەشێك لە سییەکان .
4) کار دەکاتە سەر گورچیلەکان بەڕێژەی 50% بەهۆی ئەو هەوکردنە زۆرەی کە هەیەتی .
5) کار دەکاتە سەر کۆئەندامی هەرس بەڕێژەی 80% کە دەبێتە هۆی سووتانەوەی کۆئەندامی هەرس .

6) کار دەکاتە سەر کۆئەندامی هەستەوەری کە دەبێتە هۆی ژانەسەرێکی زۆر کە هەوکردنەکە زۆر بڵاوە کە وادەکات پەردەی مێشك هەوکردن دروست بکات .
7) نەخۆشی شوغرم دیاردەکەوێ بە وشکبوونی دەم و چاو .
8) دیارترین نیشانە کە دەبێتە هۆی هەوکردنی ئینۆك دوای دەبێتە بڕین دوای ڕەنگی دەگۆڕێ بۆ شین ئەمە دیارترین نیشانەیە .

ڕێژەی ئاسایی ئەم پشکنینە :

< 20

Smith ab

پشکنینی Smith ab بەکاردێت بۆدەستنیشانکردنی نەخۆشییە ڕۆماتیزمییەکان ، بەتایبەتی SLE گورگەسورە و MCD ، کە هۆکارەکەی بەرگرییە کۆنەندامی لەشە ، ئەنجامی بەهەڵە پەلاماردانی بەشێکی جەستەیە لەلایەن کۆنەندامی بەرگرییەوە .
Smith دژە پەیداکەرێکی لەشی مرۆڤە لە ناوکی خانەکاندا بوونی هەیە .
هەرچەندە پشکنینی smith ab سێنستیف نیە بۆ ئەم دوو نەخۆشییە بەڵام پشکنینێکی سپێسیفیکە ، واتە هاتوو کەسەکە هەڵگری نەخۆشی SLE و MCDT بوو ، مەرج نیە پشکنینی smith ab پۆزەتیف بێت ، بەڵامsmith ab پۆزەتیف بێت ئەواکەسەکە هەڵگری یەکێك لە نەخۆشییەکانی SLE و MCDT ییە .

گورگە سورە کاردەکاتە سەر هەندێك ئەندامەکانی ناوەوەی لەش لەوانە :

1) گورچیلەکان .
2) دڵ .
3) سییەکان .
4) پێست .
5) مێشك .

هەندێ لەنیشانە باوەکانی گورگە سورە SLE بریتییە لە :

1) دەرکەوتنی پەڵە لەسەر ڕوخسار لەشێوەی پەپوولە .
2) بێهێزی .
3) هەڵوەرینی قژ .
4) نازاری جومگە .

بوونی ئەم دژەتەنە لە خوێن دەلالەتێکی زۆر بەهێز لەوە دەکات کە نەخۆشەکە تووشبووە بە نەخۆشی (گورگە سورە) بە تایبەت کاتێك پشکنینی بەرگرییەکانی تری لەش systemic lupus erthealtoshs نەرێنی دەبێت .

هۆکاری ئەرێنی بوونی لە خوێن ئەمانەن :

1) گورگە سورە .
2) ڕەق بوونی پێست .
3) هەوکردنی ماسولکە .
4) هەوکردنی پێست .

ئەو دەرمانانەی کاردەکاتە سەر ئەنجامی ئەم پشکنینە :

1) دەرمانی دژە دووگیان بوون .
2) میضی سیرجید .
3) پنسلین .
4) فینیك بۆ تازون .
5) فینبۆئین .
6) بریمیدون.
7) بروکائین امید .
8) کیندین .
9) رزربین .
10) ستریمایسین .
11) سلفا دای میثوکسین .
12) سلفو نادا میدات .
13) تترا سایکلین .

ئەو دەرمانەی وادەکەن ئەنجامەکەی ئەرێنی بێت :

.Corticaterolds

ڕێژەی ئاسایی ئەم پشکنینە :

< 7 U/ml

Anti SSA (RO) Test , Anti-Sjogren Syndrome A

دژە تەنەن لەو نەخۆشانەی کە دەناڵێن بە دەست نیشانەکانی ناڕێکی شانەکان، دروست دەبێت لە پرۆتینەکان کە دژە تەنەکان دژی لەش و پرۆتینەکانی لەش دەوەستێتەوە ، بەکاردێ بۆ جیاکردنەوەی ذئبە حمامیە و متلازمە شوغرین وە نەخۆشی شانەی Mixed connective tissue disease ئەو دژەتەنانە لەو نەخۆشانە هەیە کە تووشبوون بە نەخۆشی شانەی خام یان متلازمە شوغرین یان ذئبە حمامیە یان هەوکردنی پێست لە تاقیگە بە جیهازی ئلایزە دەکرێ .

چ کاتێك ئەرێنی دەبێت ؟

1) نەخۆشی متلازمە شوغرین هەبێت .
2) ذئبە حمامیە .
3) هەوکردنی مفاسلی هەبێت .
4) ذئبە حمامیە طفلیە .
5) ذئبە حمامیە لە منداڵی تازە لەدایکبوو .
6) گیرانی دڵی منداڵی تازە لەدایکبوو کە دایکەکە توشی ذئبە حمامیە بووە .

ئەم پشکنینە بەرز دەبێت لە هەریەکە لەو نەخۆشانەی خوارەوە :

1) اعضاء تناسلی لە ئافرەت .
2) گەورەبوونی غودەی العابیە .

نیشانەکانی ئەم نەخۆشیە :

1) کەمبوونەوەی هەستی تام کردن .
2) سکچوونێکی وشك .
3) ئازاری ماسولکەکان .
4) هەوکردنی زمان لەوزەتێن .
5) هەوکردنی قسەبات و سییەکان .
6) وشك بوونی زێ .
7) وشك بوونی چاو و وشك بوونی پێست و شەق بوونی .
8) وشك بوونی دەم و گیرانی دەم و گیرانی لە قسەکردن .

ڕێژەی ئاسایی ئەم پشکنینە :

> 1U

Anti SSB (La) Test , Anti Sjorges Syndrome Type B

دژەتەنی خودین کاردەکەن سەر لەشی مرۆڤ بەهەڵە کە پەیوەندیەکی گەورەی هەیە بە نەخۆشی بەرگری خودی وەك ذئبە حمامیە و متلازمە لە ژێر پێستی منداڵی تازە بوو وە زەردوی، لە نافرەتی دووگیاندا دەبەسترێتەوە بە بوونی نەخۆشی گورگی سور کە دەبێتە هۆی هەڕەشە لەسەر منداڵەکە دەبێتە ناتەواوی لە دروست بوونی وەك نارێکی یان ناتەواوی دڵ .

زۆر جۆر دژەتەن هەیە ئەم جۆرەیان لاوەکین لەناو ناوکی خانەدا هەن .

بوونی ئەم نەخۆشیە دەبێتە هۆی یەکێك لەم نەخۆشیانە :

1) نەخۆشی بەرگری .
2) شێرپەنجە .
3) ذئبە حمامیە.
4) قلیشانی پێست.
5) هەوکردنی ماسولکە.
6) لەناوچوونی خانە .
7) هەوکردنی جگەر خودی کە بەهۆی دەرمانی ذئبەوە دروس دەبێ .

ڕێژەی ئاسایی ئەم پشکنینە :

- IgG: <1.0 U (negative)
- IgG: > 1.0 U (positive)

Anti-SSB
(anti-La)

Anti Sclerodedma-70 (anti SCL-70) Test

یەکێکە لە نەخۆشیەکانی بەرگری کە خانەکانی بەرگری دژی خانەکانی لەش دەوەستێتەوە کە کاردەکاتە سەر شانەکانی لەش بەوەش کاردەکاتە سەر پێست و دەمارە خوێنەکان .

نەخۆشیەکە بە دوو شێوە دەردەکەوێ :

1) دیاری کراوی localized واتا بەشێوەیەکی دەورەدراو .
2) بڵاوبووە sclerosis واتا بەشێوەی ڕەقبوون کە توشی چەندان بەشی لەش دەبێت.

نیشانەکانی پشت دەبەستێت بە جۆری نەخۆشیەکە :

پێست تووشبوونە کە لەسەر شێوەی پەپولە:

1) دروستبوونی هەوکردن و سووربوونەوەی و نەستوور بوون و ئازار و خوران .
2) پێست چرچ و ماسیانی لێ دێت .
3) کاردەکاتە سەر پێستی لەلای پەنجەی دەست و پێ .

مولولە خوێنیەکان :

1) بوونی ملولەی خوێنی بچوك لەسەر دەست و قاچەکان و دەرچوون و شین بوونیان لەکاتی هەست کردنی بەسەرما .
2) دروست بوونی ملولە بەشێوەی ماکی سور لەسەر دەم و چاو و لێو .
3) نەخۆش توشی زەخت دەبێ کاتێك کێشەیەکی لە گورجی لە هەبێ .

سییەکان :

1) بەزۆر هەناسەدان .
2) بەرزبوونەوەی پەستانی خوێن لە سییەکان .

ڕێخۆلەکان :

1) قەبزی .
2) هەندێك جار سکچوون .

هۆكاری تووشبوون بەم نەخۆشییە چییە :

هۆكاری تا ئێستا نەزانراوە بەڵام زاناكان كۆكن لەسەر ئەوەی بەهۆی كارتێكەری جینات ڕوودەدات كە بەرگری بەشێوەیەكی نائاسای كاردەكاتە سەر لەش، بەڵام هەندێ هۆكار هەن دەبنە كارتێكەری توش بوون بەو نەخۆشیە :

1) تووشبون بە نەخۆشی ڤایرۆسی .
2) ئافرەتان زیاتر توشی دەبن لە پیاوان .
3) هەندێك دەرزی كە بەكاردێ بۆ چارەسەری شێرپەنجە .

نیشانەكانی ئەم نەخۆشیە :

1) كاردەكاتە سەر ئیشكردنی سییەكان كە هەناسەدان نارێك دەكات .
2) لەكاركەوتنی گورچیلە .
3) نارێكی لە دروستبوونی لە دڵ فەشەلی ماسولكەكانی دڵ .
4) كۆبوونەوەی ناو لە دەوری دڵ .
5) نارێكی لە ددان هەڵوەرینی .
6) لاوازی ناو هاتنەوە .

تێبینی :

پزیشك دەست نیشانی نەخۆشیەكە دەكات دەبێت نەخۆش ئەم پشكنینە بكات وە ئەشیعە بۆ سینگ بیگیرێ .

ڕێژەی ئاسایی ئەم پشكنینە :

32 unit/ml

284

Anti-Double Stranded DNA Antibody (anti-dsDNA)

ئەم دژەتەنە دەلالەت لە بوونی ملیۆنان خانەی بەرگری دەکات لەناو لەش ، بە سوپایەك ناو دەبرێت کە بەرگری لە لەشی مرۆڤ دەکات دژی ئەو ڤایرۆسەی یان بەکتریا یان طفیلیات کە دێنە ناو لەش .

هەندێ لەو نیشانانە کە دەلەلات لەبوونی ئەو نەخۆشیانە دەکات :

1) ئازاری ماسولکە .
2) هەوکردنی مفاسلی چەند شوێنێك .
3) برینداربوونی پێست زۆربەی جار بە شێوەی پەپولە دەچێ لەسەر لووت و ڕوومەت .
4) تایەکی نزم.
5) لاوازبوون .
6) سڕبوون و یان تەزوو هاتن بە دەس و پێ .
7) حساسیەی پێست بە ڕووناکی .
8) هەوکردنی لەناوچوونی بەشەکانی شانە و گورچیلە و سییەکان و دڵ و دیواری دڵ و مێشك و مولولەکانی خوێن .

ڕێژەی ئاسایی ئەم پشکنینە :

< 10 IU/mL

Pathergy Test

ئەم پشکنینە ناسراوە بە نەخۆشی بەهچتی کە هەوکردنی زۆر لە دەمارەکان دروست دەکات لەهەموو شوێنەکانی لەش هەتا ئێستا هۆکاری سەرەکی نازانرێ بەڵام لەوانەیە بەهۆی بەرگری خودی بێت .

نیشانەکانی ئەم نەخۆشیە :

1) برینی ناو دەم .
2) هەوکردنی چاو .
3) قلیشان و هەڵسانی پێست .
4) برینی دەرچەی زاوزێ .

بەربڵاوە بەشێوەیەکی زۆر لەتورکیا و یابان بەتایبەتی و ناونراوە لەلایەن تورکەکانەوە، چونکە زیاتر لە تورکیا بڵاوە، ئەم نەخۆشیە هەموو بەشەکانی لەش دەگرێ تەنها مێشك نەبێ کە بەکەمی دەیگرێ، بەڵام گرتنی بە نەخۆشیەکی ترسناك دادەنرێ کە لە شێوەیەکی نازار بەخش کار لەسەر گۆڕانی هەڵسوکەوتی مێشکی دەکات، لە ریخۆڵەکان نازار لەسك دروست دەکات بە سکچوونێکی زۆریش دەبێت کە زۆربەی سکچوونێکی خوێناوییە، لە زۆربەی نەخۆشیەکان کاردەکاتە سەر دەمارەکان و دەبێتە هەوکردن و دەبێتە هۆی دروست بوونی کیسی خوێنی لەسەر دیواری دەمارەکان کە دروست دەبێ بەهۆی لاوازی دیواری دەمارەکان بەهۆی هەوکردن کە لەوانەیە ببێتە هۆی خوێنبەربوونێکی زۆر کە پەیوەندی بەو بەشەی کە خوێن بەربونێکەی لێ ڕوودەدات وەك تەقینی دەماری سییەکان کە دەبێتە دروست بوونی خوێن بەربوونی لە سییەکان لەوانەیە زیاد بێت و ژیانی بکەوێتە مەترسیەوە سەرەڕای بەکارهێنانی چارەسەر و دەرزی 25%ی نەخۆشەکان توشی کوێربوون دەکات .

- **Negative (-) : Only erythema or trace of prick**
- **Suspect (=) : Papule< 2 mm + erythema**
- **Positive (+) :**
  - **1+ Papule 2-3 mm + erythema**
  - **2+ Papule> 3 mm + erythema**
  - **3 + Pustule 1-2 mm**
  - **4 + Pustule> 2 mm**

286

Anti Endomysial-A Test , Anti Endomysial-G Test

ئەم دوو پشکنینە دەکرێ بۆ زانینی بوونی دژی گەنم ئەگەر ئەرێنی بوو ئەوا پێویستە پزیشك سەیری ڕیخۆڵە بکات بە نازوور وە دوای پارچەیەك لە ڕیخۆڵە وەردەگرین بۆ دڵنیابوون لە بوونی نەخۆشی هەستیاری (حساسیە) دژی گەنم بەدوو ڕێگا ئەم پشکنینە دەکرێ .

بە شیکردنەوەی دژە تەنەکان :

هەروەك زانراوە لە لەشی نەخۆشی تووشبوو بە هەستەوەری گەنم کۆئەندامی بەرگری دژەتەن بەرهەم دەهێنی بۆ بەرەنگاربوونەوەی لەش کاتێك کەسەکە گلۆتین وەردەگرێ جا بەهەر سەرچاوەیەك بێت، پشکنینەکە دەکرێ و دەگەڕێ بەدوای ئەو دژەتەنانە چونکە بوونیان واتە بوونی هەستیاری دژی گەنم لەبەر ئەوە پێویستە کەسەکە گەنم بخوا پێش ئەوەی پشکنینەکە بکات .

چەند پشکنینێکی تر هەیە دەکرێ بۆ دیاریکردنی ئەم نەخۆشیە :

1) +TG-IgA .
2) +TG-IgG .
3) AGA-IgG.
4) AGA-IgA.
5) EMA-IgA.
6) Total serum IgA.

لەنێوان هەموو ئەو پشکنینانە +TG-IgA بە دڵنیاترین پشکنین دادەنرێ بۆ زانینی بوونی ئەم نەخۆشیە وە پزیشك داوای Total serum IgA دەکات بۆ زانینی کەمی ئەم دژەتەن کە لە هەندێ مرۆڤ ڕوودەدات وا دەکات ئەنجامێکی ئەرێنی بدات وە لە حاڵەتی کەمی Total serum IgA پزیشك داوای TG-IgA ، +TG-IgG+ دەکات، بەڵام بەنسبەت liadin antibodies ئەم پشکنینە کە کەمتر تاکیدی لەسەر دەکرێ بۆیە ڕەتکراوەتەوە ئێستا گۆڕاوە کراوە بە IgG-IgA کە زیاتر بە پشکنینی دڵنیایی دادەنرێ بەتایبەت لەمنداڵ ئەوانەی کەوا کەمی دژەتەنی IgA یان هەیە .

پشکنینی کرۆمۆسۆمی (جینیات) :

هەندێ لە پزیشکەکان داوای پشکنینی کرۆمۆسۆمی دەکەن کە پەیوەندی بە گەنم هەیە ئەوانیش: HLA-DQ2 و HLA-DQ8 .

ئەو کەسانەی کە پێویستە ئەم پشکنینە بکەن ئەوانیش ئەوانەن :

1) ئەوانەی تووشی نەخۆشی شەکرە بوونە لەجۆری یەك .
2) ئەوانەی تووشی نەخۆشی بەرگری غودەی دەرەقی بوونە.
3) تووشبوون بە قۆلۆن .
4) تووشبوون بە ئەنیمیا .
5) تووشبوون بە ناڕێکی کۆئەندامی هەرس .
6) ئەوانەی نزیکن لەکەسی تووشبوو .
7) تووشبوون بە ماندووبوون .
8) منداڵ تووشی نەخۆشی کورتەباڵا بووە .
9) تووشبوون بە نەخۆشی کوشنج .

تێبینی :

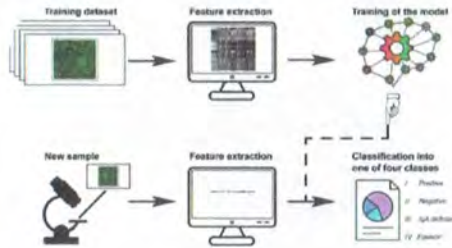
پێویستە نەخۆش لەساڵی دووجار بچێتە لای پزیشك یەکەم جار دوای سێ مانگ دووبارە دەچێتەوە لای پزیشك .

ڕێژەی ئاسایی ئەم پشکنینە :

- **+TG-IgA :**

Negative :3 U/mL or less
Weak Positive :4-10 U/mL
11 Positive : U/mL or greater

- **+TG-IgG :**

Negative: <6.0 U/mL
weak positive: 6.0-9.0 U/mL
positive: > 9.0 U/mL

- **AGA-IgG :**

2- 8 U/ml
EMA-IgA :
Negative: < 1:2.5

- **Total serum IgA :**

80 - 350 mg/dL

Anti-Glomerular Basement Membrane (ANTI GBM) Test

یەکێکە لە نەخۆشیە بەرگریەکانی خودیناودەبرێ بە نەرمی بەردەوامی سییەکان و لەگەڵ هەوکردنی خێرای گورچیلە و لەگەڵ پەردەی نەدرینەل گلاندی سەر گورچیلە کە ناسراوە بە ناویAnti-glomerular basement membrane کە پەردەی دەرەوەی سەرەکی گورچیلە و سییەکان لەناودەبات هەتا ئێستا هۆکاری دیار نییە .

دەناسرێتەوە لە کاتی وەرگرتنی پارچەیەك نمونە لە سییەکان و گورچیلە کە ڕەنگی شازیان هەیە بوونی ئەو نەخۆشیە لە ملیۆنێك یەك کەس هەیەتی بەتایبەتی لەو پیاوانەی سێیەکی تەمەنیان بەڕێ کردووە .

نیشانەکانی ئەم نەخۆشیە لە گورچیلە و سییەکان دەردەکەوێ :

1) لە زۆربەی نەخۆشیەکان hemoptysis بە یەکەم نیشانە دادەنرێ لە زۆربەی نەخۆشیەکان .
2) کۆکە .
3) هەناسەتەنگی.

بەڵام لە گورچیلە نیشانەکانی تا درەنگ دەرناکەوێ ، نیوەی ئەو نەخۆشانەی توشی ئەو بەرگریە خودیە دەبن توشی لەکارکەوتنی گورچیلە دەبن یان بوونی خوێنە میزد.

ڕێژەی ئاسایی ئەم پشکنینە :

≤5.0 EU/mL

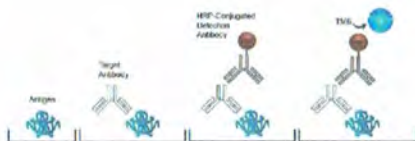
Anticardiolipin Antibody (IgG, IgM, IgA)

گەردیلەیەکی چەوریە بەشێوەیەکی ئاسای لەناو پەردەی خانە و پەڕەکانی خوێندا هەیە لەکاتی لەبارچوونی کۆرپەلە بەتاییەتی دەکرێ چونکە رۆڵێکی گرنگی هەیە لە خوێن مەین، یەك دەگرێ بەمەش کارلێك ڕوودەدا anti body لەگەڵ cardiolipin وە ئەگەری هەیە ئەنجامێکی نا ئاسایمان بداتێ لە هەندێ نەخۆشی وەك (شێرپەنجە ، ئایدز).

لەهەندێ حاڵەتدا ئەم پشکنینە دەکرێ :

1) لەبارچوون .
2) thrombocytopine.
3) SLE.

تێبینی :

ئەگەر IgG-IgM دەرنەکەوت پزیشك بە گوێرەی نیشانەکانی دەزانێ کە هەیەتی ئەوا پشکنینێکی تری بۆ دەنوسی ئەویش IgA بەو پشکنینە دەزانین کە ئەو نەخۆشیەی هەیە .

دوو جۆر Anti cardiolipin هەیە :

1) کاتی .
2) درێژخایەن .

بۆیە دەبێ نەخۆش پاش چەند
هەفتەیەك ئەو پشکنینە بکاتەوە بۆ دڵنیا بوون لە جۆرەکەی .

نیشانەکانی Thrombotic چییە ؟

1) کورت بوونەوەی هەناسەدان .
2) سەرئێشە .
3) ژان و ئەستووربوونی دەست و پێیەکان .

ڕێژەی ئاسایی ئەم پشکنینە :

IgG, IgM and IgA : < 20 CU

289

Antiphospholipid Antibodies (IgG-IgM) Test

ئەم پشكنینە بەكاردێت بۆ زانینی خوێن مەیین ، كێشەكانی لەبارچوونی منداڵ و ناتەواوی لەدایك بوونی منداڵ، كێشەی (Lupus erythematosus) ناتەواوی ڕۆماتیزمی كۆئەندامی كێشەی كەمخوێنی خوێن شیكەرەوە و كەمبوونەوەی پەرەكانی خوێن.

ئەو دژە-فۆسفۆلیپید دژەتەنە (antiphopholipid antibody) ڕاستەوخۆ دژی فۆسفۆلپیدە یاخود ئەو پرۆتینە خوێنانەی كە بە فۆسفۆلپیدەوە دەبەسترێن. (Phospholipid) فۆسفۆلیپید وەك دەزانین لە پەردەی خانەدا هەیە بەشداری چەندین چالاكی دەكات بۆ نموونە لەكاتێك پەرەكانی خوێن هەڵدەستن بە مەیاندنی خوێن ئەو فۆسفۆلپیدە لە پەردەی خانەی پەرەكانی خوێن وادەكات ئەنزیمی Prothrombinas جێگربێ.

ئەوانەی كێشەی Lupus erythromatosus یان هەیە ئەو دژەتەنانەیان هەیە ئەمەش وادەكات خوێنیان Anti-phospholipid antibody بمەیی ، باوترین جۆری بریتیین لە :

- Lupus anticoagulant.
- Anticardiolipin antibody.
- Bata-2 glycoprotein antibody.

هەبوونی ئەم دژەتەنانە وادەكات خوێن بمەیی كە خوێنیش مەیی كێشەی تەندرووستی بەدواوەیە لەوانە سەكتەی دڵ ، گانگرێنی و چەندین كێشەی دیكە ، ئەوانەی ئەو دژەتەنانەیان هەیە لەژێر پێستیان شێوە قەیتانێكی سور یان مۆر هەیە زیاتریش لە پەلەكان دەردەكەون.

لەهەندێ حاڵەتدا ئەم پشكنینە دەكرێ :

1) لەبارچوون .
2) thrombocytopine.
3) SLE.

ڕێژەی ئاسایی ئەم پشكنینە :

IgG : < 15

Anti transglutaminase antibodies (Anti TG) Test

دژەتەنن لەسەر ڕووی ڕیخۆڵە و کۆئەندامی هەرس و غودەی تاسلی، بەرگری دەکات لە ڕیخۆڵە وە غودەی تناسلی لە نەخۆشی ڤایرۆسات و مشەخۆرەکان بەرگری دەکات .

ئەم پشکنینە دەستنیشانی ئەم نەخۆشیانە دەکات :

1) کەمی بەرگری (مناعه).
2) نەخۆشی شەکرە .
3) مایەلۆما .

ئەو دەرمانانەی کاردەکەنە سەر ئەم پشکنینە :

1) فینیتون .
2) پنسلین .

کردنی ئەم پشکنینە لە تاقیگە :

پێویستە نەخۆش ئەو خواردنانە بخوات کە گلۆتینی تێدایە یان دەرمانی گلۆتین بخوات پێش کردنی پشکنینەکە، یەك هەفتە پزیشك پێی دەڵێ کە ئەو خۆراکانە بخۆ کە دەوڵەمەندە بە گلۆتین وەك نان و معکرونی کە لەش دژەتەن بەرهەم دەهێنێ کاتێك گلۆتینی زۆرە، لەکاتی ڕاگرتنی گلۆتینیش هێچ دژەتەنی نامێنی کە وەڵامی بداتەوە .

ڕێژەی ناسایی ئەم پشکنینە :

22 U/ml

Immunoglobulins Test

دژەتەنەکان پێکهاتەیەکی پرۆتینین واتە گلایکۆپرۆتین، لەناو خوێندان و کاریان پارێزگاری کردنی سیستەمەکانی لەشە بەبێ جیاوازی و پاککردنەوەی خوێن و شانەکانە یان ڕێگەگرتن لە بەکتریا و ڤایرۆس و ژەهرەکان و کەرووەکان و خانە شێرپەنجەییەکان و تەنە بێگانەکانی تر بەگشتی ئەم دژەتەنانە لەلایەن B. lymphocyte دروست دەکرێن و دابەشدەکرێن بۆ 5 جۆری سەرەکی کە ئەمانەن پلازما خانەکانی IgG، IgM، IgD، IgE، IgA .

شیکاری دژەتەنەکان بریتیە لە دیاریکردنی ڕێژەی ئەم دژەتانانە :

- یەکەم IgG : لە 80% دژەتەنەکان پێك دێنێت .
- دووەم IgA : لە 15% دژەتەکان پێك دێنێت .
- سێیەم IgM : لە 7-5% دژەتەنەکان پێك دێنێت .
- لە 2% بۆ ئەوانەی کەماوەن .

یەکەم: IgG لەم حاڵەتانەدا بەرز دەبێتەوە :

1) نەخۆشییە بەرگرییە خۆکارەکان وەك SLE.
2) هەوکردنی جومگەی ڕۆماتیزمی.
3) نەخۆشی درێژخایەنی جگەر.
4) هەندێك نەخۆشی مشەخۆری.
5) نەخۆشییە شێرپەنجەییەکانی تر.

لەم حاڵەتانەدا IgG نزم دەبێت :

1) چارەسەری بەرگری سەرکوتکەر.
2) نەخۆشی بۆماوەیی ویسکۆت-ئەلدریچ.

دووەم: IgM لەم حاڵەتانەدا بەرز دەبێت :

1) هەوکردنی جگەری ڤایرۆسی.
2) تاك گەردیلەی تووشبوو وەڵامدانەوەی پێشوەختە بۆ هەوکردنی بەکتریا و مشەخۆر.

لەم حاڵەتانەدا IgM دادەبەزێت :

1) چارەسەری بەرگری سەرکوتکەر.

سێیەم: IgA لەم حاڵەتانەدا بەرزدەبێت :

1) نەخۆشی درێژخایەنی جگەر.
2) تووشکەری درێژخایەن.

ڕێژەی ئاسایی ئەم پشکنینە :

IgG: 6.0 - 16.0g/L

IgA: 0.8 - 3.0g/L

IgM: 0.4 - 2.5g/L

Liver Kidney Microsome Type 1 (anti-LKM-1) Test

پشکنینی Anti-LKM-1 بە خوێن دەکرێت ، بەکاردێت بۆ دیاریکردنی ڕێژەی دژەتەنی Anti-LKM-1، کە دژەتەنێکە سیستەمی بەرگری لەش دژی ئەنزیمی (CYP2D6) Cytochrome دروستی دەکات، وە پرۆتینێکە بە شێوەیەکی سەرەکی لە خانەکانی جگەردا هەیە کاتێك جگەر تووشی هەوکردن دەبێت بەهۆی (ڤایرۆس، بەکتریا ، خواردنەوە کهولیەکان ، هۆکاری بۆ ماوەیی ، دەرمانی ژەهراوی، نەخۆشیە خودبەرگریەکان).

ڕێژەی دژەتەنی (Anti-LKM-1) بەکاردێت بۆ دەستنیشانکردنی هەوکردنی جگەر و لە کاتی ئەنجامی Positive دژەتەنی (Anti-LKM-1) ئاماژە بە تووشبوونی جگەر دەدات بە جۆری دووەمی هەوکردنی جگەر بەهۆی خودبەرگریەوە Type 2 autoimmune hepatitis.

چ کاتێك داوا دەکرێ ئەم پشکنینە :

داوا دەکرێ کاتێك کەسەکە تووشی نەخۆشی جگەر بووە وە دەیەوێ جیابکاتەوە، ئایا بەهۆی نەخۆشی بەرگری خودییە یان دەرەکییەوە بێگومان پزیشك داوای پشکنینی ANA-SMAیش دەکات لەگەڵیدا .

نیشانەکانی ئەم نەخۆشیە :

1) گەورەبوونی جگەر .
2) بوونی ئازار لە چەندان شوێنی لەش .
3) ئازاری سك .
4) دروستبوونی دەماری خوێنی بچووك لە پێست .
5) پیسای تاریك یان ڕەنگاوڕەنگ .
6) ئازاری ماسولکە .
7) کۆبوونەوەی ئاو .
8) پێست وشکبوون و هەڵوەرین .

تێبینی :

ئەو کەسانەی کەوا هەوکردنی جگەری لەجۆری دوویان هەیە لەوانەیە نەخۆشی نارێکی تر یان نەخۆشی تری هەبێت وەك شەکرە و هەوکردنی غودەی دەرەقی .

چ کاتێك ئەم پشکنینە دەکرێ :

کاتێك نەخۆشی هەوکردنی جگەر هەبێت وە پزیشك گومانی ئەوەی لێ دەکات بەهۆی بەرگری خودی بێت واتا مناعەی بۆ دەنوسێت تاکو ئەم پشکنینە بکات .

مانای کردنی ئەم پشکنینە چ دەگەیەنێ :

- ئەگەر ئەم پشکنینە ئەرێنی بێت بە تەنیا بەشێوەیەکی بەرز واتە هەوکردنی جگەر لە جۆری دووەم وە دەبێ پارچەیەك لێ وەردەگیرێ بۆ زانینی تا چەند جگەر زیانی پێ کەوتووە .
- ئەگەر SMA نەرێنی بێت LKM-1 ئەرێنی بێت ئەوا نەخۆشەکە توشبووە بە ANA واتا هەوکردن جگەر جۆری یەکەم .
- بەڵام ئەگەر هەردووکیان نەرێنی بوون ئەوا نەخۆشی جگەری بەهۆی بەرگری خودی نییە .

ڕێژەی ئاسایی ئەم پشکنینە :

- **Negative:** ≤ 20.0 Units
- **Equivocal:** 20.1 - 24.9 Units
- **Positive:** ≥ 25.0 Units

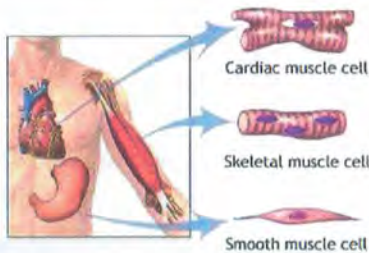
Anti-Smooth Muscle Antibody (ASMA) Test

ئەم پشکنینە دەکرێ بۆ زانینی دژەتەن دژی ماسولکەکان لە خوێن ئەو دژەتەنانە بەرهەم دەهێنرێن لەزۆر جۆری نەخۆشی بەرگری خودی بەتایبەت لە نەخۆشی بەمۆم بوونی زەردوی یەکەم primary biliary cirrhosis هەوکردنی جگەر بەهۆی دژەتەنی خودی یان چەندانی تر، ئەگەر پشکنینەکە نەرێنی بوو دەبێ بۆ دڵنیابوونی پشکنینی بەرێژەی بۆ بکرێ بۆ ئەوەی بزانین رێژەی لەسەدا چەند تووشی ئەم نەخۆشییە بووە .

نیشانەکانی ئەم نەخۆشیە :

1) بێهیزی لە ماسولکەکان.
2) وشك بوونی چاو ودەم .
3) ئازاری پێ .
4) ئازاری بەردەوامی لەدوای یەك .
5) نەخۆشی پاشای واتا گۆشتی سوور .

ئەم نەخۆشیانەی کەوا پەیوەندیان هەیە بەو دژەتەنانە :

1) بەمۆم بوون و زەردوی یەکەم.
2) لەکارکەوتنی گورچیلە .
3) ئیلتهاباتی جگەر .
4) بەشەمع بوونی مراوە.
5) لەناوچوونی جگەر .
6) دروستبوونی هەستیاری .

هۆکاری نەرێنی بوونی درۆینە :

1) نەخۆشی ڕەبۆ .
2) ئیلتهاباتی جگەری بەرگری خودی .
3) ئیلتهاباتی جگەری زۆری لەدوای یەك .
4) بەشمع بوونی جگەر ، شێرپەنجەی خانەی جگەر.
5) گرێ پیس .
6) ئیلتهاباتی پەنکریاسی بەرگری (مناعە).
7) ئیلتهاباتی جگەری ڤایرۆسی .
8) تاو و زەردوی .
9) هەندێ کەس دوای تەمەنی 60 ساڵی .

ڕێژەی ئاسایی ئەم پشکنینە :

< 1:20 titer

Antimitochondrial Antibodies (AMA)

دژەتەنی خودیە پێی دەوترێت هەوکردنی (قنات صفراني) .
لەناو جگەر نەخۆشیەکی لەسەرخۆیە کە کار دەکاتە سەر جگەر.
ئەم پشکنینە دەکرێت بۆ زانینی بوونی هەوکردنی (قنات صفراني) کە پێی دەوترێت لەناوچوونی جگەری صفراني .

تێبینی :

ئەوانەی نەخۆشی ژەهراوی یان گوڵیان هەیە ئەرێنی دەردەچن .

هۆکاری بەرگری مایتۆکۆندریا لە دەمار چییە :

1) ئیلتهاباتی جگەر .
2) نەخۆشی بەرگری خودی .
3) ژەهراوی بوون بەیەکەم ئۆکسیدی کاربۆن .
4) بەشمع بوونی جگەر .
5) گرێی غودەی .
6) ئیلتهاباتی جگەری ڤایرۆسی .
7) بەشمع بوونی صفرانی .

نیشانەکانی ئەم نەخۆشیە چییە :

1) ناڕەقەکردن.
2) خوران .
3) گەورەبوونی جگەر .
4) ئازاری سك .

هۆکاری نزمبوونەوەی ئەم پشکنینە چییە :

1) گیرانی ڕێڕەوی صفرانی لەدەرەوەی جگەر .
2) لەدوای چاندن (زەرع) کردنی جگەر .
3) لە حاڵەتی بە شمع بوونی صفرانی .
4) هەوکردنی ڤایرۆسی جگەر .

ڕێژەی ئاسایی ئەم پشکنینە :

< 1:20 titer

Antiparietal Cell Antibody Test

ئەم پشکنینە دەکرێ بۆ زانین و دیاریکردنی خوێنی پیس و هەروەها هۆکارێکی سەرەکی کەمی ڤیتامین B12 وە دەکرێ وە کاتێك کەم خوێنە بەهۆی کەمی ڤیتامین B12ئەمە لەکاتێکدایە کە خانەی خڕۆکە سوورەکان Macrocytic زۆر گەورەترە لە قەبارەی ئاسای خۆی .

دژەتەن کە کۆئەندامی بەرگری دەریان دەدات هەندێك جار بەهەڵە کاردەکەنە سەر دیواری کە بەسودە بۆ زانینی بوونی کەم خوێنی، کەم خوێنی پیس حاڵەتێکە لەنەخۆشی بەرگری خودی ڕوودەدات کاتێك کۆئەندامی بەرگری کاردەکاتە سەر شانەکانی لەش .

کەی ئەم پشکنینە داوا دەکرێ :

ئەم پشکنینە وەکو پشکنینی دژەتەنە خودیەکانی تر نییە، هەموو دەمی ناکرێ تەنها ئەوکات دەکرێ نیشانەکانی کەم خوێنی پیس یان کەمی ڤیتامین B12 دەبێت .

نیشانەکانی ئەم نەخۆشیە :

1) پێستی ماندوو و خۆڵەمێشی دەبێت .
2) لاوازی و ماندووی .
3) سڕبوون و دەزوو هاتنی دەست و پێیەکان .
4) خانەی خڕۆکە سورەکانی گەورەترن لە ئاستی ئاسای.

تێبینی :

- کەمی ڤیتامین B12 وە زیادەی ئاستی ترشی مثیك مالونیك و هوموسستئین وە هەروەها ئەرێنی بوونی ئەم پشکنینە ئەوا مانای ئەوە دەگەیەنێ کە نەخۆشەکە توشبووە بە کەم خوێنی پیس .
- ئەو دژەتەنە وەکو دژەتەنەکانی تر نییە هەبوونی یان ئەرێنی بوونی 90% نەخۆشەکە تووشی کەم خوێنی پیس بووە .

خوێنی پیس بوو :

دروست دەبێت بەهۆی لەناوچوونی بەرگری خودی لە خانەی دیواری گەدە کە ناهێڵێت بەرهەمی ناوەکی دروست بێت و ڤیتامین B12 بمژرێ کە بەمەش ناهێڵێت DNA تەواو بێت و هەروەها نیوکلیوتین دروست دەبێ لە نخامی نێسك .

خانەی دیواری وە هەروەها پێ دەوترێ خانەی دەردرەوای ترشی کە ترشی هایدرۆکلۆریك دەردەدات ئەو خانانەی لە ڕێنی گەدە هەیە ئەو خانانە شەبەکەی دەردراوی فراوانیان هەیە پێیان دەوترێ قنوات لە ترشی هایدرۆکلۆریك کە دەردەدرێ لە ڕێگای گواستنەوەی جموجۆڵی گەدە .

ڕێژەی ئاسایی ئەم پشکنینە :

Negative: ≤ 20.0 Units Equivocal: 20.1-24.9 Units Positive: ≥ 25.0 Units

Islet Cell Antibody

پشکنینی (Islet cell antibody) بریتیە لە دەستنیشانکردنی ڕێژەی ئەو دژەتەنانەی کە هێرش دەکەنە سەر خانەکانی پەنکریاس (Beta Cell) کە بەرپرسن لە دروستکردنی ئینسۆلین (Insulin) لە لەشدا . ئەم دژەتەنانە پێکدێن لە پرۆتینێك کە لەلایەن سیستمی بەرگری لەشەوە دروست دەکرێت دژ بە لەش و کار لە فرمانی پەنکریاس دەکات و بڕی بەرهەمهێنانی ئینسۆلین (Insulin) کەم دەکاتەوە و دەبێتە هۆی سەرهەڵدانی یەکێك لە باووترین نەخۆشیەکانی جیهان ئەویش نەخۆشی شەکرەیە .

نەخۆشی شەکرە (Diabetes) :

نەخۆشی شەکرە یەکێکە لە باووترین نەخۆشیەکانی جیهان کە ملیۆنان کەس بەدەستیەوە دەناڵێنن ، بەگشتی نەخۆشی شەکرە دابەش دەکرێت بەسەر دوو جۆری سەرەکیدا :

- شەکرەی جۆری یەك (Type 1 Diabetes) .
- شەکرەی جۆری دوو (Type 2 Diabetes) .

پشکنینی (Islet cell antibody) بۆچی ئەنجام دەدرێت ؟

- کاتێك کەسێك تووشی نەخۆشی شەکرە دەبێت ، پێوستە دەستنیشانی جۆری شەکرەکەی بکرێت ئایا (شەکرەی جۆری 1) یان (شەکرەی جۆری 2) ، بۆ دەستنیشانکردنی جۆری شەکرە پێویستە پشکنینی ئەو دژەتەنانە ئەنجام بدرێت کە دژ بە خانەکانی پەنکریاس کاردەکەن .
- یان بۆ ئەو کەسانەی کە ڕێژەی شەکرەیان لە ڕێگەی دەرمان و پارێزی خۆراکیەوە بە ئاسانی کۆنترۆڵ ناکرێت پێویستە ئەم پشکنینیە ئەنجام بدەن .
- سوودی لێ وەردەگیرێت بۆ دەستنیشانکردنی پێشووەختەی تووشبوون بە جۆری یەکەمی نەخۆشی شەکرە لەو کەسانەی کە ئەندامێکی پلەیەکی خێزانەکەی تووشی هەمان جۆر هاتووە .

پەیوەندی نێوان (Islet cell antibody) و نەخۆشی شەکرە :

دژەتەنەکە هێرش دەکاتە سەر خانەکانی پەنکریاس (Beta Cell) و تێکیاندەشکێنێت بەمەش بڕی بەرهەم هێنانی هۆرمۆنی ئینسۆلین (Insulin) زۆر کەم دەبێتەوە و بەرەونەمان دەچێت .ئینسۆلین (Insulin) هۆرمۆنێکە یارمەتی خانەکانی لەش دەدات بۆ بەکارهێنانی گلوکۆز (Glucose) وەك سەرچاوەی سەرەکی وزە ، کاتێك بڕی ئینسۆلین کەم بەرهەم بهێندرێت لەلایەن پەنکریاسەوە شەکر لە خوێندا کەڵکە دەبێت (Hyperglycemia) لەلایەن خانەکانەوە بەکار ناهێنریت و دەبێتە هۆی نەخۆشی شەکرە کە ئەمەیان بە جۆری یەکەمی شەکرە ناسراوە .

زیاتر لە 95% ی ئەوکەسانەی کە جۆری یەکەمی شەکرەیان هەیە بەهۆی دژەتەنەکانەوە تووشبوون ، چونکە لە جۆری دووەمی شەکرە بە دژەتەنەکان بەهیچ جۆرێك ڕۆڵ نابینن ، هەربۆیە پشکنینی دژەتەنەکانی پەنکریاس گرنگترین پشکنینیە بۆ جیاکردنەوەی هەردوو جۆری شەکرە و وەرگرتنی چارەسەری دروست .

مانای پشکنینییەکە چی دەگەیەنێت ؟

ئەگەر دژەتەنەکە (Islet cell antibody) بوونی هەبوو لەلەشدا مانای وایە جۆری یەکەمی شەکرەیە (Type 1 Diabetes) .

ئەگەر دژەتەنەکە (Islet cell antibody) نەبوو مانای وایە جۆری دووەمی شەکرەیە Type 2 Diabetes جار لە جۆری یەکەمی شەکرەشدا دژەتەنەکە دەرناکەوێت ، بەهۆی هەرهۆکارێکی ترەوە بێت پەنکریاس بڕی پێویست لە ئینسۆلین بەرهەم ناهێنێت بەڵام ئەمە حاڵەتێکی دەگمەنە .

ڕێژەی ئاسایی ئەم پشکنینە :

Positive samples Titre: 1:40 - 1:32

Centromere Antibody (ACA)

پشكنينى دژەتەنى سێنترۆمەر

دژەتەنى سێنترۆمەر پرۆتينێكە لە لايەن بەرگرى لەش دروست دەبێت و بە هەڵە هێرش دەكاتە سەر خانەكانى لەش سێنترۆمەر ئەو خاڵەيە كە دوو كرۆماتيد بەيەكەوە دەبەستێت و بە دوو كرۆماتيد كە سێنترۆمەرێك بيانبەستێتەوە بە يەكتر دەڵێن كرۆمۆسۆم ئەم پشكنينە دەكرێت لە كاتى دەركەوتنى نيشانەكانى نەخۆشى (كريست) هەروەها بەكاردێت بۆ دەستنيشانكردنى نەخۆشى (scleroderma) كە بريتيە لە ڕەقبوون و گرژبوونى ناناسايى پێست و بەستەرە شانەكانى كە بە يەكێك لە نەخۆشيە خۆييە بەرگريە دەگمەنەكان دادەنرێت .

وەرگرتنى سامپڵ لە ڕێگەى قۆڵەوە دەبێت.

ڕێژەى ناسايى ئەم پشكنينە :

- **Negative:** 29 AU/mL or less
- **Equivocal:** 30-40 AU/mL
- **Positive:** 41 AU/mL or greater

Cyclosporine and Tacrolimus

دوو هۆکاری بەهێزن بۆ لاوازکردنی سیستمی بەرگری لەش (Immune System) بەکاردێن بەشێوەیەکی سەرەکی بەکاردێن بۆ پاراستنی ئەندامە چێندراوەکانی لەشی مرۆڤ و چارەسەری Autoimmune Diseases، هەردووکیان هەمان میکانیزم و کاریگەرییان هەیە ، بەڵام زیانە لاوەکیەکانیان و ژەهراوی بوون پێیان جیاوازە !
بەشێوەیەکی گشتی لە چاندنی گورچیلە و جگەر و دڵ و هەر ئەندامێکی تردا سودیان لێوەردەگیرێت ، تا ئەندامە چێندراوەکە چانسی زیاتری هەبێت بۆ مانەوە لە جەستەکەدا و بە ئاسانی لەلایەن (سیستمی بەرگری) ی کەسەکەوە ڕەتنەکرێتەوە.
کاتێك کەسێك ئەندامێکی لەشی بۆ دەچێندرێت ئەو ئەندامە چێندراوە وەك تەنێکی بێگانە مامەڵەی لەگەڵ دەکرێت و لەلایەن سیستمی بەرگری کەسەکەوە پەلامار دەدرێت .

وەهەروەها ئەم دەرمانانە بۆ چارەسەری (Autoimmune Diseases) بەکاردێن وەك : Arthritis ،Rheumatoid ، Psoriasis .

دەرمانەکان :

- سایکلۆسپۆرین (Cyclosporine) بەشێوەی کەپسولی (25 ملیگرام) و (100ملیگرامی) لەژێر ناوی بازرگانی ساندیمۆن (Sandimmune) ، نیۆراڵ (Neoral)، جینگراف (Gengraf) ، وە بەشێوەی شروبیش بەردەستە .
- تاکرۆلیمەس (Tacrolimus) بەشێوەی کەپسولی مانگانە لەژێر ناوی بازرگانی پرۆگراف (Prograf) هەیە .

بۆچی ئەم پشکنینیە ئەجام دەدەین ؟

بۆ دیاریکردنی (ڕێژەی) دەرمانەکە لەناو خوێندا تا بڕی ژەمە دەرمانەکان بۆ نەخۆشەکە دیاری بکرێت (لەلایەن پزیشکەکەوە) ، وە یارمەتیمان دەدات بۆ دڵنابوونەوە لە بڕی پێویست بۆ چارەسەر و دیاریکردنی ئاستی ژەهراوی بوون بە دەرمانەکان ، ئەگەر ڕێژەکەی کەم بێت دەبێتە هۆی ڕەتکدنەوەی ئەندامە چاندراوەکە (لە حاڵەتی چاندنی ئەندامەکەدا) ، دەرکەوتنەوەی نیشانەکان لە Autoimmune Diseases دا ، وە ئەگەر ڕێژەکەی زۆربێت دەبێت دڵنیاببینەوە کە هێندەنییە تا ببێتە هۆی ژەهراوی بوون .

ئەم پشکنینیە چۆن ئەنجام دەدرێت ؟

دەرمانەکان بەگشتی ڕۆژی دووجار دەخورێن ، وە پێویستە ماوەی نێوانان نزیکەی 12 کاتژمێر بێت (پزیشکەکەت بۆت دیاری دەکات) وە پێویستە لە هەمان کاتتدا دەرمانەکان بخورێن (بۆ نمونە: ڕۆژانە 8ی بەیانی و 8 ئێوارە دەیخۆیت پێویستە لە کاتی خۆیدا بخورێن) ، نمونەی خوێن لە نەخۆشەکە دوای (نزیکەی 12 کاتژمێر) لە خواردنی ژەمە دەرمانی یەکەمەوە لە نەخۆشەکە وەردەگیرێت.

هەندێك جار لەکاتی بەکارهێنانی چارەسەری بە دەرمان پێویست بە کۆمەڵێك پشکنینی تر دەکات (لەسەر داوای پزیشك) لەوانە: پشکنینی گورچیلە (Renal Function) ، پشکنینی جگەر (Liver Function) ، ڕێژەی چەورییەکان Lipid Profile .

ڕاوێژ بە پزیشکەکەت بکە :

پزیشکەکەت ڕێبەریت ئەکات بۆ چۆنییەتی و بڕی ئەو دەرمانەی کە پێویستتە وە دەتوانیت هەر پرسیارێك بکەی لە پزیشکەکەت لەسەر چۆنییەتی بەکارهێنان و بڕی ئەو دەرمانەی بۆت دیاری کراوە . پێویستە پزیشکەکەت ئاگادار بکەیتەوە لە نەخۆشییەکانی دڵ و جگەر و گورچیلە ئەگەر هەتبن ،ئاگادارکردنەوەی پزیشکەکەت لە دووگیانی و شیردان ، ئەگەر دووگیان بووی لەکاتی بەکارهێنانی دەرمانەکە .

زیانە لاوەکییەکانی ئەم دەرمانانە :

سایکلۆسپۆرین : (ژانەسەر، سەرگێژخواردن ، لەرزین ، بەرزبوونەوەی پەستانی خوێن ، زیپکەی دەموچاو ، بەرزبوو (نەوەی چەوریەکان).

تاکرۆلیمەس : (ژانەسەر ، لەرزین ، سکچوون ، قەبزی ، دڵ تێکهەڵاتن ، ڕشانەوە ، دڵەکزە، ئازاری گەدە ، نەمانی ئارەزووی خواردن).

نیشانەکانی زیاد بەکارهێنان و ژەهراوی بوون بەم دەرمانانە :

- سایکلۆسپۆرین : (بەرزبوونەوەی پەستانی خوێن ، لەرزین ، ئاوسان).
- تاکرۆلیمەس : (کەمبوونەوەی خەو) .

ڕێژەی ئاسایی ئەم پشکنینە :

500 - 600 ng/ml

Genetics

بۆماوەیی لقێکی بایۆلۆجییە و کە لێکۆڵینەوە لە جینات و جیاوازی بۆماوەیی و بۆماوەیی لە زیندەوەرەکان دەکات.

بۆماوەیی گرنگە نەك تەنیا بۆ تێگەیشتن لە هۆکاری نەخۆشییەك ، بەڵکو بۆ ناسینی ئەو شێوەش دەبێت کە تاك وەڵامی چارەسەری تایبەت بداتەوە.

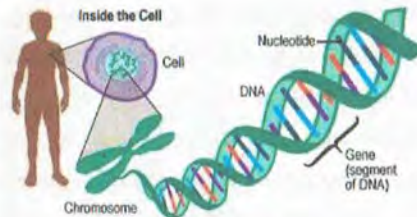
پشکنینی بۆماوەیی جۆرە تاقیکردنەوەیەکی پزیشکییە کە گۆڕانکاری لە جینەکان ، کرۆمۆسۆمەکان، یان پرۆتینەکان دیاریدەکات و دەدۆزێتەوە.

ئەنجامەکانی پشکنینی بۆماوەی دەتوانێت حاڵەتی جیناتی گومانلێکراو پشتڕاست بکاتەوە یان یارمەتی ئەوە بدات کە کەسێك هەلی دیاریی کردنی گەشەکردن یان تێپەڕین لەسەر ناڕێکی بۆماوەی هەبێت.

چەندین جۆری پشکنینی بۆماوەیی لەبەردەستدایە بۆ شیکردنەوەی گۆڕانکاری لە جینات، کرۆمۆسۆم، یان پرۆتینەکان.

وە پشکنینی بۆماوەیی لە زۆر بواری پزیشکیدا بەسوودە و دەتوانێت چاودێری پزیشکیی تۆ یان ئەندامی خێزانەکەت بکات.

بۆ نموونە، پشکنینی بۆماوەیی دەتوانێت دەستنیشانکردن ێك بۆ حاڵەتی جینی وەك شکان X یان زانیاری دەربارەی مەترسی تۆ بۆ گەشەدان بە شێرپەنجە دابین بکات.

چەندین جۆری جیاوازی پشکنینی بۆماوەیی هەیە بوارێکی فراوەنە یارمەت دەستنیشانکردنی چەندەها تێکچونی بۆماوەی ئەدا لەڕێگەی دەستنیشان کردن و شیکردنەوەی بۆماوە مادەی خانەکان.

Breast Cancer Genes 1 and 2 (BRCA1) (BRCA2)

شێرپەنجەی مەمك و هێلكەدان یەكێك لە باووترین نەخۆشیەكانن كە ئافرەتان دووچاری دەبن لە تەواوی جیهاندا، بەجۆرێك نزیكەی (12%)ی ئافرەتان دەكرێت لەبەر مەترسی تووشبووندابن، ئەو هۆكارانەی دەبنەهۆی شێرپەنجە زۆرن لەوانە؛ هۆكاری بۆماوەی، هۆرمۆنە كان، قەڵەوی، خواردنەوە كحولیەكان، هۆكاری ژینگەیی .. هتد .

جینێكی زۆر هەیە كە دەبنە هۆی نەخۆشی شێرپەنجە، بەشیكاركردن و خستنەڕووی بەشێك لەو جینانە دەتوانرێت زۆر شت بخرێنە بەرچاو،وە یارمەتی نەخۆش دەدات لە خۆپاراستن و چاودێریكردنی تەندروستی بەر لە سەرهەڵدانی شێرپەنجە یان دەستنیشانكردنی پلە ی شێرپەنجەكە و چۆنێتی وەرگرتنی چارە سە ریە كە ی، كە دەكرێت پێویست بە چارەسەری كیمیایی نەكات .

شیكاری جینەكانی (BRCA1)(BRCA2) بۆ ئەو كەسانە باشن كە كەسێك لەناو بنەماڵەكەیاندا توشی شێرپەنجەی مەمك یان هێلكەدان بووبن كە بزانین هەڵگری ئەوجینەن یاخود نا، واتە بەكاردێت بۆ ئەندامانی ئەو خێزانانەی كە ئەندامێكی دیكەی خێزانەكە لە ڕێی مێژووی خێزانە كە یانە وە (Family History)تووشی شێرپەنجەی مەمك و هێلكەدان بووبن (Breast and Ovarian Cancer) یان هەڵگری گۆڕانكاری بۆماوەیین لە جینەكانی (BRCA1)(BRCA2) .

شیكاری جینەكانی (BRCA1)(BRCA2) دەكرێت ئەنجام بدرێت بۆ ئەوكەسانەی كە دەیانەوێت بزانن كە لە داهاتوودا مەترسی توشبونیان بە شێرپەنجەی مەمك یان هێلكەدان تا چەندە، یان بۆ ئەوكەسانەی كە شێرپەنجەی مە مك یان هێلكەدان لە ئەندامێكی نزیكی خێزانەكەیاندا دەستنیشانكراوە، بۆ دەستنیشانكردنی پێشووەختەی گۆڕانكاریە مەترسیدارەكان لە جینی (BRCA) دا، بۆ نمونە لەكاتی دەركەوتنی شێرپەنجەی مەمك بەر لە تەمەنی پەنجا ساڵی یان شێرپەنجەی هێلكەدان لەهەرتەمەنێكدا لە ئەندامانی خێزانەكەدا یاخود لەكاتی دەستنیشانكردنی گۆڕانكاریە مەترسیدارەكان لە جینەكانی (BRCA1)(BRCA2) و لە ئەندامێكی نزیكی خێزانەكەدا .

کاری جینەکانی (BRCA1)(BRCA2) :

جینەکانی (BRCA1)(BRCA2) یەکێك لە ناسراوترین جینەکانن، کە دوو جینی کپکەری شێرپەنجەنTumor Suppressor Genes، کە بە شێوەیەکی ئاسایی ئەم جینانە یارمەتیدەرن لە بەرگریکردن و ڕێگریکردن لە دروست بوون و سەرهەڵدانی شیرپەنجە، بە دروستکردنی پرۆتینێکی تایبەت کە ڕێگری دەکات لە گەشەکردن و دابەشبوونی خانەی شێرپەنجەیی و ناتەندروست، هەربۆیە گۆڕانکاری لە جینەکانی (BRCA) دا دەبێتە هۆی تێکچوونی فرمانی جینەکەو بەم جۆرەش خانەکان بەجۆرێك گەشە دە کە ن و دابەش دەبن لە کۆنترۆڵ دەردەچن، بێجگە لەوانە کۆمەڵێك جینی تر هەن کە هەریەکایان ڕۆڵی دەبێت لە قۆناغەکانی (Stage) شێرپەنجەکە و چارەسەریدا خەملاندنی مەترسی سەرهەڵدانی شێرپەنجەی مەمك Cancer Breast و هێلکەدان (Ovarian Cancer) پەیوەستە بە گۆڕانکاری بۆماوەیی (Mutations) لە جینەکانی (BRCA1)(BRCA2) و هۆکارە کارتێکە رە لاوەکیەکان .

بەپێی کۆمەڵەی شێرپەنجەی ئە مریکی (American Cancer Society) سالانە زیاتر لە (200,000) ئافرەت لە جیهاندا دەستنیشان دەکرێن کە تووشی شێرپەنجەی مەمك بوون، وە زیاتر لە (20,000) تووشی شێرپە نجە ی هێلکەدان بوون ،لەوانەش نزیکە ی (3%) ی شێرپەجەکانی مەمك و (10%) شێرپەنجەکانی هێلکەدان بەهۆی گۆڕانکاریە بۆماوەییەکانن لە جینەکانەی (BRCA1)(BRCA2) ، ئەم مەترسیە دەکرێت پیاوانیش بگرێتەوە بەڕێژەی (5%) ئەو پیاوانەی کە تووشی شێرپەنجەی مەمك دەبن بەهۆی هەمان گۆڕانکاریەوەیە لە جینەکانەی (BRCA1)(BRCA2) .

لە ڕوانگەیەکی ترەوە ئەو ئافرەتانەی هەڵگری گۆڕانکاریە بۆماوەییەکانن لە جینەکانی (BRCA1)(BRCA2) مەترسی توشبونیان بە شێرپەنجەی مەمك بۆ (60%) و شێرپەنجەی هێلکەدان بۆ (15%-40%) بەرزدەبێتەوە ، کە بەگشتی بەر لە تەمەنی ئائومێدی سەرهەڵ دەدەن .

Maturity-Onset Diabetes of the Young (MODY)

پشكنینی بۆماوەیی بۆ شەكرەی دەركەوتە لە تەمەنی لاوێتیدا

MODY بە واتای ئەو جۆرە شەكرەیە دێت كە لە دوای تەمەنی پێگەیشتنی مرۆڤەوە سەر هەڵدەدا (20 بۆ 25 ساڵی) ، تارادەیەك ناوەكەی زۆر ناشنا نییە بە گوێی زۆرینە، و دەكرێ بڵێین جۆرێكی دەگمەنی شەكرەیە و لە جۆرەكانی تری شەكرە جیاوازە، نزیكەی تەنها (1% بۆ 2%) نەخۆشانی شەكرە ئەم جۆرە شەكرەیەیان هەیە.

بە شێوەیەكی بۆماوەیی زاڵ لەنێو تاكەكانی خێزانێكدا دەگوێزرێتەوە، و بەر لە تەمەنی 25 ساڵی نیشانەكانی لە كەسی تووشبوودا دەردەكەوێت، هاوكات كێشی كەسەكە ، و شێوازی ژیانكردنی، و نەژادیشی كاریگەرییان لەسەر سەرهەڵدان و بەدەركەوتنی نەخۆشییەكەوە هەیە.

دەگمەنی و كەم باوی نەخۆشییەكە وای كرووە نزیكەی (90%)ی ئەو كەسانەی شەكرەی مۆدییان هەیە بە هەڵە بە شەكرەی جۆری یەك یان جۆری دووی، بناسێنن، ئەم جۆرەش پشت بە ئەنسۆلین نابەستێت non-insulin dependent.

بۆ دووركەوتنەوە لەو بە هەڵە دیاریكردنی، بەپێویست دەزانرێت پشكنینی بۆماوەیی جینی ئەنجام بدرێت، بە تایبەت لەم چوارحاڵەتەی كە لە خوارەوە ئاماژەی پێكراوە :

1) بەرزبوونەوەی ڕێژەی شەكرەی خوێن بەر لە تەمەنی 25 ساڵی.
2) دایك و باوكی ، یاخود چەند كەسێكی خزمی نزیكی شەكرەیان هەبێت (زیاد لە 3 كەس).
3) سەرەڕای بەكارهێنانی ئینسولین ، شەكرەیەكی نا كۆنترۆڵی هەبێت.
4) نیشانەكانی جیاوازبن لە نەخۆشانی تری شەكرە لەم كاتەشدا پێویستە ڕاوێژ بە پزیشكی پسپۆربكەیت .

چ گرنگییەكی هەیە تا بزانیت شەكرەكەت لە جۆری مۆدییە ؟

1) بۆ ئەوەی دڵنیا ببیتەوە كە چارەسەری پێویست وەر دەگرێت، و بشوەستێت لە بەكارهێنانی ئەنسۆلین تا كاتی پێویست، وەكو دەزانرێت ئەنسۆلین ناتوانێت یارمەتی دەربێت لە چارەكردنی ئەم جۆرەی شەكرە .
2) دیاریكردنی ڕیسك و مەترسی گواستنەوەی مۆدی لە دایك و باوكەوە بۆ منداڵەكانیان و زوو هۆشیاركردنەوەیان لێی، چونكە چانسی لە سەدا پەنجای هەیە بۆ منداڵەكانیان بگوازرێتەوە.

Cystic Fibrosis

ئەم شیکارە بەم ناوانەیش هەر ناسراوە :

Gene Mutation ، DNA analysis CF یان Cystic Fibrosis Genotyping (CF)
.Panel CSF

ناوە ڕەسمیەکەیشی :

.Cystic Fibrosis Gene Mutation Panel

ئەم شیکارە بۆ چییە ؟

ئەم شیکارە بەمەبەستی دیاری کردنی بازدانی جینی (Cystic Fibrosis) ە. ئەمەیش بۆ دەست نیشان کردنی (CF) یایدەدەرە.یان بۆ زانینی ئەوەی بزانین نەخۆشەکە جینی گوازراوەی یا بازدراوی هەیە (CF genetic Mutatiam) ە. هەروەها لە ڕادەی مەترسی دووچار بوونی منداڵی ساوایە بە (CF) .

نموونەی شیکار ؟

کەمێ خوێن لە پاژنەی پێی منداڵ وەردەگیرێ لەسەر پارچە کاغەزێکی پاڵاوتن دادەنرێ.
بۆ منداڵی هەراش و گەورەیش کەمێ خوێن لە باسك وەردەگیرێ .

کەی ئەم شیکارە دەکرێ ؟

بۆ منالێك کە گومانی ئەوەی لێبکەین کەئەم گرفتەی هەیە.یان بۆ نافرەتی دووگیان بۆزانینی ئەوەی کۆرپەکەی ئەم گرفتەی هەیە یان نا .

شیکاری سیستك فایبرۆسس چییە ؟

(Cystic Fibrosis) نەخۆشییەکی بۆ ماوەییە بەشێوەیەکی سەرەکی کار لە (سی، پەنکریاس ، نارەقە ڕژێنەکان داکات). چڵمی لینج و خەست (Thick stick mucus) بەرهەم دەهێنێ کە دەبێتە هۆی هەوکردنی ڕێڕەوی هەناسەدان و ناکارایی پەنکریاس. هەرخانەیەکی لەشی مرۆڤ (جگە لە سپێرم و هێلکە) 46 کرۆمۆسۆمی هەن 23ی لە باوکەوە و 23ی تریشی لە دایکەوە وەر گرتووە.جینی ئەم کرۆمۆسۆمانە پلانی بەرهەمهێنانی پرۆتین یان جلەوی ئەرك و فرمانەکانی لەش دەکەن .

(CF) لەبازدانی هەریەك لەدوو کۆپی (CFTR) لە هەرکۆپییەکی لەم جینانەلەیەکی لەباوانەوە بۆ دەمێنێتەوە. گەر تەنها کۆپییەکیان بازدانی تیا ڕووی دابوو ئەوا هەڵگرە یان پێوەی دیار نییە، بەڵام لەمنداڵەکانیاندا کۆپی جینی نائاسایی CF دەپەڕێنن .

تا ئێستا زیاتر لە 2 هەزار بازدانی جیا جیای جینی (CFTR) دەستنیشان کراون.هەردوو کۆلێجی (AGMG) ، (ACDG) پێشنیازی پانێڵی (CF gene Mutatiam) دەکەن کە 23 بازدانی هەرە ناسراوی تیایە، هێندێ تاقیگە پانێڵەکەیان فراوانتر کردووە بۆ سەروو 100 و بەرەوژوور لە بازدانی دەستنیشان کراو. تابازدانی دەگمەن بناسرێتەوە.لە پانێڵی بازدانی جینی (CF) لە تاقیگەدا شیکاری جینی (CFTR) یا هەریەك لە 7 کرۆمۆسۆمەکە کە بازدانیان بەسەردا هاتووە شیکار دەکرێن .

چۆن ئەم شیکارە بەکاردێ ؟

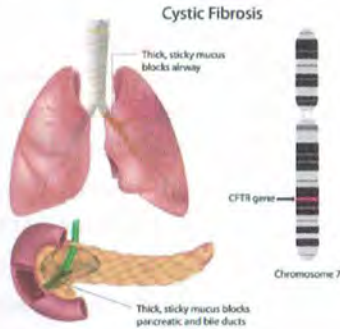
شیکاری بازدانی جینی Cystic Fibiosis پێدەچێ بۆ سکرینی (CF) لەنێو منداڵانی منالّی تازە لەدایك بوو (Newborn) لە هێندێ وڵات دەکرێ بەمەبەستی دەستنیشان کردنی نەخۆشییەکە یا بۆ دیاری کردنی(CF) ، یا ئەوەتا بۆ ئەوەیە کەسێ بزانێ هەڵگری بازدانی جینی یان نا ؟

شیکاری بازدانی جینی (CF) لەوانەیە بۆ بەدوواداچوونی باری تەندروستی کەسێکە ئەنجامی شیکارەکەی پۆزەتیف بووە. شیکاری کلۆرایدی ئارەقی پۆزەتیڤە Sweet Chloride test هەروەها بۆ دڵنیایشە لە دەستنیشان کردنی (Cytic Fibrosis) پانێڵی بازدانی جینی CF وەك بەشێکی شیکاری بەر لە دایکبوونی کۆرپە دەکرێ تا دەستنیشانی نەوەبکرێ کە باوانی هەڵگری بازدانی جین یان نا .

کەی ئەم شیکارە پێویستە ؟

لەوانەیە لەم حاڵەتانەدا پێویست بێ :

1) کاتێ دایك و باوك بڕیاری خستنەوەی منداڵ دەدەن .
2) لە 3 مانگی یەکەمی ماوەی دووگیانیدا یا لە یەکەمین سەردانی بەر لە منداڵ بوون .
3) کەسی زۆر نزیکی یەکێ نەخۆشی CF ی هەبووبێ .
4) بۆ منداڵی ساوا هەر بەزوویی دوای لەدایکبوونی .
5) کەسێ لەسکرین CF دا شیکارێکی وەك شیکاری کلۆرایدی ئارەق Sweat chlorideی test پۆزەتیف بێ .

کەسێ ماك و نیشانەی (CF) ی تیابێ وەك :

1) ئارەقی هەر زۆر سوێربێ .
2) خیزەخیزی سنگ، هەناسە سواری .
3) دواکەوتنی گەشە و لاوازی بەدەن .
4) کەمی ڤیتامینەکان، بەدخۆراکی .
5) نەزۆکی لە پیاواندا .
6) زگە شۆڕەی بەردەوام، بۆنی ناخۆش، پیسایی زۆر زۆر و چەوربێ .
7) هەوکردنی ناو بەناوی جۆگەی هەناسە. وەك هەوکردنی (قصبات)(Bronchitis) ، هەوکردنی سی (Pneumonia) .

ئەنجامی شیکار چی دەگەیەنێ ؟

ئەنجامی شیکار بازدانی جینی CF دەبێ لە چوارچێوەی ماك و نیشانە وئەنجامی شیکارییەکەو مێژوی نەخۆشییەکە لەبنەماڵەکەدا پزیشك قەراری لەسەر بدات کە هەڵگرە یان نا .

گەر پانێڵی بازدانی جینی CF یەك کۆپی بازدانی دەرخست یا نێگەتیف بوو ئەو کەسەیش نیشانە و ماکی CF ی هەبوو، ئەوا چەند شیکاری بازدانی دیکەی تاقیگە یی بۆدەکرێ تا لە فرمانی ئەندامەکانی لەش دڵنیا ببینەوە، یا لەوانەیە نەخۆشییەکانی (سی) و پەنکریاسی هەبن یا حاڵەتێکی تری وە CF لەوانەیە کەسەکە هەڵگربێ، گەر کەسێ بە هەڵگری CF دانرا ئەو خوشك و برای ئەوکەسە مەرجە دڵنیاببنەوە گەر هەڵگرن یان نا.گەر ئەنجامی پانێڵی بازدانی جینی CF نێگەتیف بوو، کەسەکەیش هیچ نیشانەیەکی تیا نەبوو، ئەو کەسە دووچاری ئەم نەخۆشییە نەبووە و هەڵگریش نییە .

ڕێژەی ئاسایی ئەم پشکنینە :

- Less than or equal to 29 mmol/L : نێگەتڤە .
- Between 30 - 59 mmol/L : ئەگەر هەیە هەبێت پێویستە پشکنین بکرێ .
- Greater than or equal to 60 mmol/L : پۆزەتیڤە و دیاری ئەکرێ نەخۆشیەکە کە هەیبوو.

Fusion gene Philadelphia Chromosome Test (BCR-ABL)

پشکنینی کرۆمۆسۆمی فیلادلفیا

ئەم پشکنینە دەکرێ بۆ دەستنیشانکردنی خانە شێرپەنجەیەکانی خوێن بە تایبەت Chronic Myelogenous Leukemia CML کرۆمۆسۆمێکی نا ئاسایی و ناتەواو و کورتە دروست دەبێت لە ئەنجامی گواستنەوەی جین لە نێوان کرۆمۆسۆمی ژمارە 9 لەگەڵ کۆرۆمۆسۆمی ژمارە 22 ، کە دەبێتە هۆی سەرهەڵدان و زیادبوونی خانە شێرپەنجەییەکانی خوێن بەتایبەت CMLکەواتە BCR-ABL1 پێکدێت لە ئەنجامی گواستنەوەت بەشی ABL1 ی کرۆمۆسۆمی 9 لەگەڵ بەشی BCR ی کرۆمۆسۆمی 22 ، لە ئەنجامدا هەردوو کرۆمۆسۆمی نائاسایی Philadelphia Chromosome دروست دەبێت.

لە ئەنجامی کاریگەری جینی BCR-ABL1 پرۆتینێکی نا ئاسایی بەرهەمدێت لە لەشدا کە بریتیە لە ئەنزیمی Tyrosine Kinase ئەم ئەنزیمە دەبێتە هۆی گەشەکردنی کۆنترۆڵ نەکراوی خانە شێرپەنجەیەکانی خوێن ، کاتێك ژمارەیەکی زۆر لە خانەی نا ئاسایی شێرپەنجەیی دەست دەکەن بە زیادبوون لە نێوان خانە نا ئاساییەکانی خوێن لە مۆخی ئێسکدا نیشانەکانی شێرپەنجە دەست بە دەرکەوتن دەکەن ، چارەسەری سەرەکی ئەم خانە شێرپەنجەییان (Tyrosine Kinase Inhibitor (TKI .

دەستنیشانکردنی ئەم نەخۆشییە پشت دەبەستێت بە چەند پشکنینێك وەك :

1) پشکنینی CBP بۆ دیاریکردنی ژمارە و شێوە و قەبارە و بارودۆخی خڕۆکەکانی خوێن (کە لەم بارەدا زۆرێك لە خڕۆکە سپیەکانی خوێن تەواو نین) .
2) پشکنینی بۆماوەیی بۆ جینی BCR-ABL1 .
3) پشکنینی مۆخی ئێسك .
4) زیادبوونی یوریك ئەسید لە خوێندا serum uric acid .

چەند ڕێگایەکی شیکار کردنی جینی BCR-ABL1 هەیە :

1) پشکنینی (Cytogenetics (Chromosomw Analysis or Karyotyping .
2) پشکنینی (Fluorescence in Situ Hybridization (FISH .
3) پشکنینی (Genetic Molecular Testing (Qualitative or Quantitative .
4) پشکنینی (Polymerase Chain Reaction (PT-PCR .
5) پشکنینی Polymerase Chain Reaction (PCR) دروسترینیانە بۆ دەستنیشانکردنی جینی BCR-ABL1 لە لەشدا و پشتت پێدەبەسترێت بۆ دەستنیشانکردنی CML و چاودێریکردنی چارەسەر کردنی .

لە کاتی دەرکەوتنی ئەم نیشانانەدا ئەم پشکنینە ئەنجام دەدرێت :

1) ماندوویەتی و شەکەتی .
2) دابەزینی کتوپڕی کێش .
3) ئارەقکردنەوە بەتایبەت لە شەواندا .
4) گەورەبوونی سپڵ .
5) کەمخوێنی .

هەردوو ڕەگەزی نێر و مێ تووشدەبن بەتایبەت لە تەمەنی نێوان 40 بۆ 60 ساڵیدا .

تێبینی :

نزیکەی 50%ی نەخۆشەکان هیچ نیشانەیەکیان نیە Asymptomatic تەنها لە کاتی ئەنجامدانی پشکنینیCBP ی خوێن دەردەکەوێت .

ڕێژەی ئاسایی ئەم پشکنینە :

Of the BCR-ABL values of 1.0% or less IS (n = 530), 96% correspondingly indicated a complete cytogenetic response (CCR) and 100% indicated an MCR .

Non-Invasive Prenatal (NIPT) Test

پشکنینیەکی خوێنە بۆ کۆرپەی نافرەتانی دووگیان ئەنجامدەدرێت پێش لەدایکبوون، و سوودی لێوەردەگیرێت بۆ دەرخستنی مەترسی بوونی گرفتە جینی (کرۆمۆسۆم)یە باو و دەگمەنەکان، وەك: Patau Syndrome،Edward Syndrome ،Down Syndrome هتد، کە دەتوانرێت لەڕێگەی ئەم پشکنینیەوە مەترسی ناتەواوی کرۆمۆسۆمەکانی کۆرپەلە لە سکی دایکی دا بخرێتە ڕوو.

پشکنینی (NIPT) پشکنینیەك نییە بۆ دەستنیشانکردنی گرفتی کرۆمۆسۆمی، بەڵکو تەنها (مەترسی ناتەواوی کرۆمۆسۆمەکانی کۆرپەلە Chromosomal Abnormality یان (سەلامەتی کۆرپەلە) دەخاتەڕوو، وە دڵنیایی دەدات لە تەندروستی کۆرپەلە و ڕەگەزی کۆرپەلە دیاریدەکات .

پشکنینی (NIPT) چی دیاریدەکات ؟

بە نزیکەی لە دەهەزارێك منداڵانی تازەلەدایکبوو بێ جیاوازی ڕەگەزی (نێر و مێ) یان ۲ نەتەوەیەکن تووشی گرفتی ناتەواوی کرۆمۆسۆمەکان Chromosomal Abnormality دەبن، ئەم ناتەواوی کرۆمۆسۆمانەی کۆرپەلە دەبێتە ناتەواوی لە جەستەی یان مێشکی منداڵەکە، بەپێ ی داتاکان (70%)ی ئەم گرفتانە بەهۆی بوونی سێ کرۆمۆسۆم (Trisomy) لە سێ جۆر کرۆمۆسۆم دا سەرهەڵدەدەن، وەك: مەنگۆلی (Down Syndrome) کە بەهۆی بوونی سێدانە کرۆمۆسۆمی Trisomy 21 ڕوودەدات، پاتوو سیندرەم (Patau Syndrome) کە بەهۆی بوونی سێدانە کرۆمۆسۆمی Trisomy13 ڕوودەدات.

ئێدوارد سیندرەم (Edward Syndrome) کەبەهۆی بوونی سێدانە کرۆمۆسۆمی (Trisomy 18) ڕوودەدات، هەروەها تێرنەر سیندرەم (Turner Syndrome) کە بەهۆی بوونی یەك کرۆمۆسۆم لە سێکس کرۆمۆسۆمی (X) دا ڕوودەدات.یان (Triple X Syndrome) کەبەهۆی بوونی سێدانە کرۆمۆسۆمی (Trisomy X) ، یان سیندرەمی (XYY Syndrome) ، وە یان سیندرەمیKlinefelter Syndrome هەروەها بە پشکنینی (NIPT) دەتوانرێت ڕەگەزی کۆرپەلە دیارییکرێت Sex Determination و یارمەتیدەرە لە دەرخستنی گرفتەکانی وەك :

1) سیندرەمی (Fregile X Syndrome) .
2) پوکانەوەی ماسولکە (Duchenne Musculer Drophy) .
3) کرۆمۆسۆمی ناتەواوی (Y Chromosome Infertility) .
4) نەبوون یان پوکانەوە و گەشە نەکردنی گونەکان
(Abnormal or absenticula development) (Retinitis Pigmentosa Y-linked) .

هەرچەندە تەمەنی ئافرەتی دووگیان گەورەتربێت ئەگەری تووشبوونی کۆرپەکە بە ناتەواویە کرۆمۆسۆمیەکان زیاتردەبێت، زۆرێك لە ناتەواویە کرۆمۆسۆمیەکان لە سێ مانگی یەکەمی دووگیانبووندا دەبێتە هۆی لەبارچوون یان لە دایکبوونی کۆرپەلە بە زەحمەت .

چۆن پشکنینی (NIPT) ئەنجام دەدرێت ؟

تا ساڵی 2010 بەهۆی (Screening T) لە سێ مانگی سەرەتای دووگیانی دا، پشکنینی بۆ ئافرەتانی دووگیان دەکرا تا بزانرێت کە کۆرپەکەی گرفتی کرۆمۆسۆمی هەیە یاخود نا (کە زۆر دڵنیاکەرەوە نین)، جگە لەوەش چەند ڕێگایەکی تر بەکاردەهێنرێن بۆ دەستنیشانکردنی نارێکی کرۆمۆسۆمەکانی کۆرپەلە (کاتێك لە سکی دایکیدایە)، بەڵام بە گشتی دەبنە مایەی نارەحەتی بۆ دایك و کۆرپەکەی و دەکرێت پێویست بە وەرگرتنی پارچەیەك بکات لە وێڵاش (Placenta) یان وەرگرتنی نموونە لە ئاوی دەوری کۆرپەلە (Amniotic Fluid) کە ئەمانەش مەترسی و نارەحەتی زۆریان هەیە و دەکرێت هەندێك جار ببێتە هۆی لەبارچوون.گرنگی پشکنینی (NIPT) لەوەدایە کە زۆر بە ئاسانی و وەك هەر پشکنینیەکی تاقیگەیی ئاسایی دیکە لە ڕێگەی وەرگرتنی کەمێك خوێن لە باسك (قۆڵ)ی دایکەکە پشکنینەکە ئەنجامدەدرێت، پاش هەفتەی دەیەمی دووگیانیەکە (باشترین کات نێوان هەفتەی یازدە بۆ چواردەی دوگیانیەکەیە).

بنەمای کارکردنی پشکنینەکە :

پشکنینەکە نیش لەسەر ئەو دی ئێن ئەی (DNA) یانە دەکات کە لە ڕێگەی وێڵاشەوە (Placenta)لە کۆرپەلەوە دەگەنە ناو خوێنی دایکەکە و بە سەربەستی لە خوێن دا دەسووڕێنەوە کە بە((cell-free DNA (cfDNA ناسراون، بە گشتی ئەم-cell) ((free DNA (cfDNAیانە لە دوای هەفتەی دەیەم لە خوێنی دایکەکەدا بە ئاشکرا دەردەکەون، هەربۆیە باشترین کات بۆ ئەنجامدانی پشکنینەکە دوای هەفتەی دەیەمی دووگیانیەکەیە .

وەرگرتنی خوێن :

پشکنینی (NIPT) تیوبی تایبەت بە خۆی هەیە، کە (10 مل) خوێن لە دایکەکە وەردەگیرێت (نابێت لەم برە کەمتربێت)، ئەم تیوبە ماددەی دژە مەیین (Anticoagulant)ی تێدایە لەگەڵ ماددەیەك کە (DNA) یەکە جێگیر (able دەکات و ناهێڵێت لەناوبچێت تێکبشکێت(Degradation) بکات، دەبێت دایکەکە لە هەفتەی دەیەمی سکپڕیەکەیدا بێت (چونکە لەوە کەمتر پەیتی یان بڕی ((cfDNA) لەخوێنی دایکەکەدا کەمترە لە بڕی پێویست بۆ پشکنینی کردنی.

پاشان کۆمەڵێك زانیاری لە نەخۆشەکە وەردەگیرێت وەك تەمەنی کۆرپەکە (لە حەفتەی چەندهەمدایە)، تەمەن وکێش و باڵای دایکەکە، هەروەها سکی دایکەکە (دوانەیە یان نا)، پاشان ڕەزامەند بوونی نەخۆشەکە بۆ ئەنجامدانی پشکنینەکە ، هەموو ئەمانە لە فۆڕمێکی تایبەتدا کەبەشێکی لەلایەن پزیشکی دایکەکە و بەشێکی لەلایەن تاقیگەوە پڕ دەکرێتەوە و تۆماردەکرێت .

کێ پێویستە پشکنینی (NIPT) ئەنجامبدات ؟

بەگشتی پشکنینی (NIPT) گرنگی خۆی هەیە و دەتوانرێت بۆ هەموو دایکێکی دووگیان ئەنجام بدرێت، بۆ دڵنیابوون لە سەلامەتی کۆرپەکەی لە ڕووی ژمارەی کرۆمۆسۆمەکانەوە، وەك بوونی سێ کرۆمۆسۆمی (Trisomy) لە کرۆمۆسۆمەکانی (21،18،13) یان ناتەواوی لە سێکس کرۆمۆسۆمەکان Y،X چەندین گرفتی کرۆمۆسۆمی تر ، بەڵام لە هەندێك کەس دا زۆر پێویست و گرنگە کە پشکنینی (NIPT) بۆ کۆرپەکانیان ئەنجام بدرێت وەك :

1) ئەو ئافرەتانەی کە لە دوای تەمەنی (35 ساڵی) دووگیان دەبن .
2) لەکاتی بوونی منداڵی دیکە لە خێزانەکەیدا کە هەڵگری ناتەواوی کرۆمۆسۆم بن .
3) لەکاتی بوونی ناتەواوی یان گرفتی کرۆمۆسۆمی لە یەکێك لە باوانەکان دا .
4) ئەگەر یەکێك لە پشکنینیەکانی خوێنی دایکەکە وەك (FTS/IPS/MSS) ناتەواو بێت .
5) یان کۆرپەکەی ناتەواوی لەدایکبوونی هەیە (Congenital Abnormality) کە لەسۆنەردا دەرکەوتووەوە یان گرفتی لە کرۆمۆسۆمەکانی (13،18،21) دا هەبێت .
6) بوونی (Tearing Amnion) لە ڕابردوودا .
7) ناتەواوی (Abnormal sonography) هەبووە لەهەفتەی 22 هەمدا .
8) ئەو ئافرەتانەی ئەترسن لە ئەنجامدانی پشکنینی وەك (Amniocentesis) و (Sampling) (CVS)Chorionic Villus.
9) سك و زای نەکردووە یان چەند ساڵێك یان نەزۆك بووبێت یان منداڵی بەڕێگەی بلوری (VIF)کردبێت .

ئەنجامی (NIPT) چیمان دەڵێت :

پێمان دەڵێت کە کۆرپەکە پێدەچێت تووشی سیندرۆمەکانی Down Syndrome ، Edward Syndrome، Patau Syndromeوە یان هەندێك کەمووکوڕی بۆماوەی کە پەیوەندیان هەیە بە سێکس کرۆمۆسۆمەکان X، Y ، وەك Klinefelter Syndrome، Turner Syndrome ، Triple X Syndrome .

بە پێی ڕێکخراوی (WHO) پێویست دەکات لەسەر ئافرەتانی دووگیان کە پشکنینی (NIPT) ئەنجامبدەن چ لە تەمەنی سەروو یان خواری سی ساڵیەوە، وە یەکێتی جیناتی ئەمریکی؛ (ACMG) American College of Medical Genetics ئەمەی سەلماندووە .

بۆیە ئەم پشکنینیە گرنگە بۆ هەموو ئافرەتانی دووگیان بکرێت، بەبێ ئەوەی کە لە خێزانەکەیاندا ناتەواوی کرۆسۆمی هەبێت یان نا، تا ئێستا بەگشتی لە جیهاندا (92 ملیۆن) کەس ئەم پشکنینیەیان بۆکراوە.ئێستا بەهۆی پشکنینی (NIPT) لە هەفتەی دەیەمی دووگیانی (سکپڕی) دا دەزانرێت کە کۆرپەکە گرفتی کرۆمۆسۆمی هەیە یان نا ئەگەر ئەنجامی پشکنینەکە پاك بوو (Negative) ئەوە واتە کۆرپەکە جێی مەترسی نییە (گرفتی کرۆمۆسۆمی نییە)، بەڵام ئەگەر ئەنجامی پشکنینەکە (Positive) بوو ئەوا دەبێت (Amniocentesis یان Chorionic) (Villus Sampling (CVS)) بۆ بکرێت، ئەگەر لەمەشدا (Positive) بوو، دەبێت لیژنەی پزیشکی تایبەتمەند بڕیاربدات کە ئەو منداڵە لە دایك ببێت یان نا .

پشکنینی (NIPT) بە تەکنیکی (NGS)(New Generation Sequencing) دەکرێت کە لەڕێیەوە ڕێژەی (Cell Free DNA (cfDNA)) یەکان دەپێورێت، کەدڵنیایی لە ووردی ئەنجامەکەی (Accuracy) بە ڕێژەی (99.99%) لە سەدایە .

هەروەها پشکنینی (NIPT) دەتوانێت دەستنیشانی ڕەگەزی کۆرپەلە بکات لە دوای هەفتەی دەیەمی دووگیانیەکەوە کە دەکرێت بە سۆنار لەو کاتەدا نەتوانرێت ڕەگەزی کۆرپەکە دیارییکرێت .

Sperm DNA Fragmentation Test

تێکچوونی زانیاری ناوەکی دی ئێن ئەی سپێرم

ئەم شیکاریە تایبەتە بەو پیاوانەی توانای وەچە خستنەوەیان نیە لە کاتێکدا ڕێژەی تۆویان ئاساییە.

بۆ ئەوەی لەم شیکاریە تێبگەین دەبێت زیاتر لە پێکهاتەی تۆو بکۆڵینەوە، تۆو یاخود سپێرم (sperm).

لە دوو بەشی سەرەکی پێکهاتووە:

1) کلك.
2) سەر.

ئەو بەشەی مەبەستمانە لەم شیکاریەدا بەشی سەری تۆوە کە گرنگترین پێکهاتەی لەخۆ گرتوە ئەویش بریتیە لە (DNA) ترشی ناوەکی.
دی ئێن ئەی DNA پێکهاتەیەکی درێژی دوولولپێچە و زانیاری باوانی لە خۆیدا هەڵگرتوە. دی ئێن ئەی DNA لە یەکەی وردتر پێکهاتوە کە پێی دەوترێ نیوکلۆتایدەکان، جیاوازی لە ڕێکخستن و شوێنی نیوکلۆتایدەکان تایبەتمەندی دەدات بە هەر زیندەوەرێك و فرمانی سەرەکی تۆو هەڵگرتن و گواستنەوەی دی ئێن ئەی DNA بۆ ناو خانەی هێلکەدان ، هەربۆیە هەر نارێکیەك یاخود هەر تێکشکانێك لە دی ئێن ئەی DNA کاردەکاتە سەر توانای وەچەخستنەوە.

دی ئێن ئەی DNA بەشێوەی کرۆمۆسۆم لە خانەدا کۆکراوەتەوە، هەر خانەیەك لە لەشی مرۆڤدا پێکهاتوە لە 46 کرۆمۆسۆم تەنها خانەکانی تۆو و هێلکەدان نەبێت کە لە 23 کرۆمۆسۆم پێکدێن، دوای یەکگرتنی هەردوو تۆو و خانەی هێلکەدان خانەیەکی پیتێندراو پێکدێنن کە ژمارەی کرۆمۆسۆمەکانی کۆی ژمارەی کرۆمۆسۆمەکانی هەردوو خانەکەیە.

(Sperm DNA fragmentation) گوزارشت لە سڕینەوە ، شکان یاخود جیابونەوەی یەکێکیاخود هەردوو لە لولپێچەکانی DNA خانەی تۆوە، دەکرێت ئەم کێشەیە لە هەر قۆناغێك لە قۆناغەکانی ژیانی خانەی تۆودا ڕوودبات لە دروستبوون و لەبەرگرتنەوی تا وەکو قۆناغی هەڵگرتنی لە تورەکەی گوندا و تەنانەت دەکرێت لە دوای ڕژانی تۆو Ejaculation و post-Ejaculation ڕوودبات.

پارچەبونی دی ئێن ئەی (DNA (fragmentation :

بە ڕێژەیەکی جیاواز لە پیاواندا ڕوودەدات ، ئەو پیاوانەی کە توانای وەچەخستنەوەیان نیە یاخود دوای ئەنجامدانی پیتاندنی دەستکرد منداڵەکە توشی لەبارچوون دەبێت ڕێژەی پارچەبوونی دی ئێن ئەی DNA.

تێیاندا 30% بۆ 50% کە ئەمەش ڕێژەیەکی بەرزە و کاریگەری هەیە لەسەر توانای وەچەخستنەوە. ئەم ڕێژە بەرزە لەو پیاوانەدا کە پێوەرەکانی وەك جووڵە (Motility) و ژماردنی سپێرم (Sperm Count).

لە تۆویاندا ڕێژەیەکی ئاسایی دەنوێنێت، دەکرێت لەم ڕێژەیەش 30% کەمتر کار بکاتە سەر توانای وەچەخستنەوە ئەگەر پێوەرەکانی تری کەم بێت.

لە زانستی کۆرپەلەزانیدا زاراوەی جۆری کۆرپەلە (Embryo quality) کە گوزارشت لە تەندروستی کۆرپەلە دەکات لە سەرەتای گەشکردن و دابەشبونی خانەدا، هەندێك پێوەر بەکاردێت وەك قەبارەی خانە ، ژمارە و شێوازی خانە دابەشبوەکان ، بۆ پێشبینی کردنی تەندروستی کۆرپەلەکە پێش لەدایکبوون ، لە زۆر حاڵەتدا ئەو کەسانەی پارچەبوونی DNA تێیاندا بەرزە توشی لەبارچوونی کۆرپەلە دەبن لە قۆناغی دابەشبونی 4 بۆ 8 خانە.

ئەم شیکاریە بۆ کێیە ؟

1) پیاوانی سەرو 40 ساڵ.
2) کەسانی توشبوو بە شێرپەنجە.
3) ئەو پیاوانەی کە بەبێ هۆکارێکی دیار توانای وەچەخستنەوەیان نیە.
4) ئەو کەسانەی لەژێر بەکارهێنانی دەرمانن یاخود چارەسەری کەمیایی.
5) هەر پیاوێك کە دەیەوێت چاودێری تەندروستی تۆوەکانی بکات.

ئایا ئەگەر کەسێك هۆکاری نەزۆکییەکی بەهۆی (تیکشکانی ماتریاڵی ناوەکی دی ئێن ئەی سپێرم) بێت چارەسەری هەیە ؟

بەڵێ لە هەندێك کەسدا چارە ئەکرێت کە ئەمەش پشت ئەبەستێت بە کۆمەڵێك ڕێگا لەوانە :

- جۆری تیکچوونی ماتریاڵی دی ئێن ئەیەکە .
- کاریگەری تێك شکاندنی دی ئێن ئەی لەسەر سپێرمەکان بە ڕێژەی سەدی ..هتد.

Chorionic Villi Sampling (CVS)

بایوپسی بریتیە لە وەرگرتنی بڕێك خانە یان شانە لە دەوری کۆرپەلە یان ڕونتر بڵێین وەرگرتنی بڕیك شانە لە ئەو مەمیلانەی کە لە ناو ویلاشدان و بەرپرسی گەیاندنی خۆراکەمادەکان و کانزاو ڤیتامینەکانن بۆ کۆرپەلە لە ڕێگەی مولولە وردەکانی خوێنەوە، کە ئەو مەمیلانە بەستراونەتەوە بە ایندۆمێتریەم (endometrium) ، کە بەوێلاش دەورەدراون و داپۆشراون، ئەم پرۆسەیە بۆمەبەستی ئاگابوون لە کێشە بۆماوەیەکان کە توشی کۆرپەلە دەبن دەکرێت بەزۆری لە حەفتەی دەیەم بۆ دوازدەهەم دەکرێت.

بۆ زانینی تێکچونی کۆرپەلە بە کێشەبۆماوەیەکان یان جینیەکان و بەرکەوتن بەمادەکیمیایەکان و باز پیدەرەکان.ئەم کردارە لەدوو ڕێگەوە دەکرێت ئەویش لەڕێگەی سکەوە یان لەرێگەی ملی منداڵدانەوە ، ڕێگەی سك پەسنترە لە ریگەی دوەم ئەویش لەبەر مەترسی زیان گەیاندن بە کۆرپەلەو یان لەبارچون و خوێنبەربوون ، دڕانی پەردەی دەوری کۆرپەلە، ئەمکردا رە لەژێر جاوەدێری ئامێری سۆنار دەکریت و لەڕێگەی دەرزی و تیوبی نایلۆن بۆ وەرگرتنی ئەم برە شانەیە بۆ لێکۆڵینەوە لە DNA و کرۆمۆسۆمەکان تێکچونیان.لەکاتی جێبەجێکردنی ئەم کردارە دەبێ زۆروریای توش بوون بە بەکتریای زیان بەخش بین یان کامێدیا و هەوکردنەکانی تر.چونکە یەك هەڵە دەبیتە هۆی لەناوچونی کۆرپەلە.بۆ ئەو ئافرەتانەی کە لەکاتی سکپڕی دا خوین بەربوونیان هەیە ئەم کردارە جێبەجێ ناکرێت .

ڕێژەی ئاسایی ئەم پشکنینە :

Absence of gene & biochemical disorders .

Karyotype Test

پشکنینی کاریۆتایپ

ئەم شیکارییە لە ڕێگەی خوێن یان شلەکانی لەشەوە دەکرێت بۆ لێکۆڵینەوە لە کرۆمۆسۆمەکان زۆربەی مرۆڤەکان 23 جووت کرۆمۆسۆمیان هەیە کە دەکاتە 46 کرۆمۆسۆم ، نیوەی لەباوکەوە دەگوازرێتەوە و نیوەکەی دیکەش لە دایکەوە ، هەندێك جار ڕەنگە کەسێك کرۆمۆسۆمێکی زیاد یان کەمی هەبێت ، یان قەبارە و شێوە و ریزبەندی کرۆمۆسۆمەکان ڕەنگە ناتەواو بن .

کرۆمۆسۆمی نائاسایی مانای ئەوەیە کەسەکە نەخۆشییەکی بۆماوەیی هەیە وەك (سیندرۆمەکانی داون ، پاتاو ، ئێدوارد ، تەرنەر) .

مرۆڤی پێگەشتوو (سەروو 18 ساڵ) ڕەنگە لەم کاتانەدا پیویستیان بەم شیکارییە هەبێت:

کاتێك توشی کێشەو بەربەست دەبن لە خستنەوەی وەچەدا.چونکە هەندێك کات نەزۆکی بەهۆی نەخۆشییە بۆ ماوەییەکانە .

توشبوون بە هەندێك جۆری شێرپەنجە و نەخۆشییەکانی خوێنهەندێك نەخۆشی وەك:

(کەم خوێنی ، شیرپەنجەی خوێن ، شیرپەنجەی لیمفەگرێیەکان) نەتوانن ببنە هۆی گۆرانکاری لە کرۆمۆسۆمەکاندا. دۆزینەوەی ئەم گۆرانکاریانە لەرێگەی کاریۆتایپ هاریکاری دەکات لە هەلبژاردنی چارەسەردا.

کەسێك کەنەخۆشیەکی بۆماوەیی هەبێت لە خێزانەکەیدا. شیکاری کرۆمۆسۆمەکان ئەتوانێت کرۆمۆسۆمی ناتەواو دەستنیشان بکات وە هەروەها چانسی گواستنەوەی بۆ وەچەکان دیاری بکات .

منداڵی لە دایك نەبوو ، لە سکی دایکدا ڕەنگە پێویستی بەم شیکارییە هەبێت، ئەگەر چانسی نەخۆشی بۆماوەییان زیاتر بێت بەهۆی :

1) تەمەنی دایك زیاتر بێت لە 35ساڵ لە کاتی دووگیان بووندا .
2) دایك و باوکەکە نەخۆشی بۆماوەییان لە خۆیاندا هەبێت یان لە خێزانەکانیاندا .

هەندێك كات ئەگەر كۆرپەیەك لە كۆتا مانگەكانی دووگیانی یاخود لەكاتی لە دایكبوون گیان لە دەست بدا، كاریۆتایپین دەتوانێت دەستنیشانی بكات ئەگەر نەخۆشییەكی بۆماوەیی هۆكاری مردنەكە بوبێت یان نا.

كاریۆتایپ بەم شێوازانەی خوارەوە دەكرێت :

1) لەسەر خوێنی نەخۆشەكە .
2) لەسەر مۆخی ئێسكی نەخۆشەكە .
3) شلەی دەورەبەری منداڵ لە سكی دایكدا .
4) لەسەر وێلاشی دایكەكە لە كاتی دووگیانیدا .

ئەم شیكاریە ئاسایە :

ئەگەر بێت و هەر خانەیەك 46 كرۆمۆسۆم یا 23 جوت كرۆمۆسۆمی هەبێت وە یەك جوت لەشەكرۆمۆسۆمی تیابێت XX بۆ مێ و XY بۆ نێر.

First Trimester Screening Blood

ئەم پشکنینە دەکرێ بۆ زانینی توشبوونی کۆرپەلە بە ناتەواوی لە کرۆمۆسۆمەکانی ئەو ناتەواویەی کە دەبینرێتەوە بەم پشکنینەکە لە کرۆمۆسۆمی 13-18-21 کە تێیدا پشکنینی خوێن لە سێ مانگی یەکەمی حەمل ئەم پشکنینە دەکرێ کە پشکنینی (سماکە رقبە)ی بۆ دەکرێ، بینراوەتەوە کە ترسناکی دروستبوونی ناتەواوی کرۆمۆسۆمی 21 زیاد دەکات هەرچەندە سمك رەقبەی کۆرپەلە زیاد دەکات .

ئەو پشکنینانەی پێویستە بیکات :

1) جۆری خوێن .
2) CBC.
3) دژەتەن (مناعە) .
4) سۆریکەی ئەڵمانی .
5) VDRL.
6) ڤایرۆسی کەمی مناعە .
7) ڤایرۆسی B .

پێویستە پشکنینی ژێ مەوجات سەروی دەنگ بۆ زانینی بوونی یان نەبوونی نەخۆشی متلازمە داون کە لە 11 - 14 هەفتە دەکرێ .

پشکنینی DNA لەدوای 15 هەفتە لە دووگیان بوون دەکرێ بۆ زانینی نەخۆشی کرۆمۆسۆمی و جینی وە هەروەها بۆ هەندێك نارێکی لەدروست بوونی بەهۆی بۆماوەیی .

ئەم پشکنینە بۆ چی دەکرێ :

(بۆ زانینی نەخۆشی خوێنی منجلی .
(بۆ زانینی هەر نارێکی و ناتەواویەك لە کۆرپەلە .
(وە هەروەها دەکرێ بۆ زانینی بوونی نارێکی لە دڵ وە لایەنی دی نارێکی بەشی تری کۆرپەلە .

پشکنینی هەرسێ پرۆتین دەکرێ وەك :

1) پرۆتینی کۆرپەلە (alpha-AFP) .

2) غودەی تناسلی (HCG) .

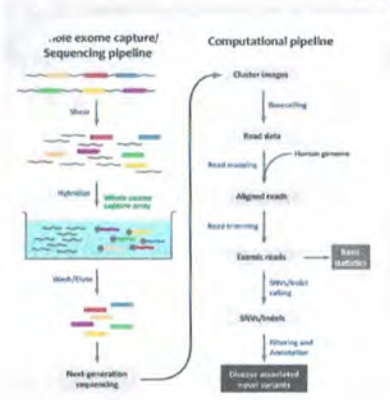
3) ئیسترێۆل سەربەست (free estriol) .

وە هەروەها پشکنینی ژێ سەروی دەنگی بۆ دەکرێ کە بەینی جلە و رەقبە و فقرات غضبەی دیاری دەکات .

زیادبوونی پرۆتینی ئەلفا تووشبوون بە شێواندنی زیاد دەکات لە کۆئەندامی هەستەوەری کە دەبێتە هۆی کرانەوەی دیواری سك نەخۆشی گورچیلە کە پەیوەندی پرۆتینی هەیە لە میزدا، توشی نەخۆشی پێستی دەبێت منداڵەکە ئەمەش دەبێتە هۆی ترسناکی دووگیانی کە دەبێتە هۆی زوو لە دایکبوونی کۆرپەلە وە کەمی ئەم پرۆتینە دەبێتە هۆی نەخۆشی کظری لە کۆرپەلە .

Whole Exome Sequencing

جین: بەشێکە لە DNA ، کە بەرپرسە لە فەرمانەکانی لەش و دیاریکردنی فینۆتایپی کەسەکە. (فینۆتایپ: وەك رەنگی قژ و پێست و چاو هتد).

هەموو مرۆڤێك نزیکەی 20.000 - 25.000 جینی هەیە ، هەر جینێکیش پێکهاتووە لە دوو کۆپی، یەکێك لە باوکەوە و یەکێکیش لە دایکەوە دەگوازرێتەوە بۆ کەسەکە ، هەر جینێك بەرپرسە لە ئیشێکیی دیاریکراو لە جەستەدا. ئەگەر ئەم جینانە هەر گۆرانکاریەك رووبات تیایاندا ناتوان چی تر فەرمانەکان وەك خۆی جێبەجێ بکەن، بۆیەهەندێك نەخۆشی هەن لە مرۆڤەکاندا کە بەهۆی درووستبونی ئەم گۆرانکاریانەوە درووست دەبن، وەك نەخۆشی :

1) سیستیك فایبرۆسس .
2) سیندرۆمی مارفان .
3) هیمۆکرۆماتۆسس .
4) ثالاسیمیا .
5) هەندێك لە شێرپەنجەکان.
وە چەندەها نەخۆشی تر .

ئەم نەخۆشیانە دەکرێت لەرێگای شیکاری جیناتەوە دەستنیشان بکرێت، بەلام هەندێك جار رەنگە شیکاری بۆ یەك جین یان یەك نەخۆشی ئەنجام نەدات بەدەستەوە، یاخوود نیشانەکانی نەخۆشیەکە زۆر ئالۆز بێت کە پزیشك نەتوانێت نەخۆشی یان جینەکە دیاری بکات، لەم کاتانەدا شیکاری whole exome sequencingبەکاردێت، ئەم شیکارییە سەیری هەموو جینەکانی نەخۆشەکە دەکات، بەجۆرێك هەر گۆرانێك لە هەر جینێکدا هەبێت، یان هەر نەخۆشیەکی بۆماوەیی هەبێت دەستنیشانی دەکات.

ئەم شیکارییە چۆن ئەنجامدەدرێت ؟

لە رێگەی خوێنی نەخۆشەکە ئەنجام دەدرێت .

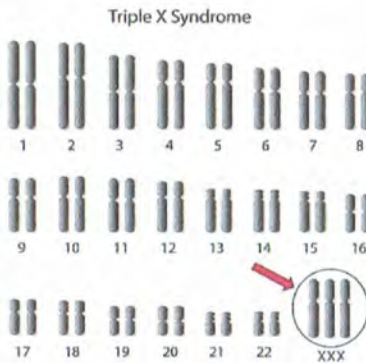
Quadruple Screen Test

پشکنینێکە لە ڕێگەی خوێنەوە دەکرێت لە کاتی دووگیانیدا بۆ دیاری کردنی هەبوونی هەر مەترسیەك کە کۆرپەلە توشی ناتەواوی زگماکی بکات .

بەزۆری لە نێوان هەفتەکانی 15 بۆ 22 ی سکپڕیدا دەکرێت بەڵام باشترین کات لە نێوان هەفتەکانی 16 بۆ 18 دایە کە بکرێت .

چۆنیەتی کردنی پشکنینەکە :

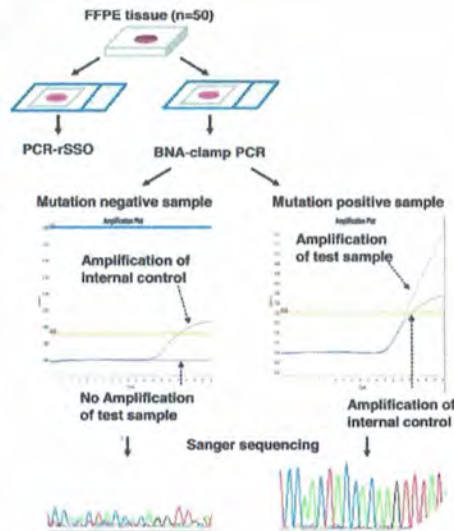
خوێن لە دایکەکە وەردەگیرێت و دەبرێت بۆ تاقیگە بۆ هەژمارکردنی ڕێژەی چوار لە هۆرمۆنەکانی پەوەست بە دووگیانیەوە کە بریتین لە:

1) alpha - feto protein (AFP).
2) Human chorionic gonadotropin (HCG).
3) Unconjugated estriol (UE3).
4) Inhibin (A) کە وێلاش دەریدەدات .

بەم دوو ناوەش ناودەبرێت :

1) Quadruple screen test.
2) Quadruple blood test.

N-KRAS Mutation

ئەم شیکاریە بۆ ئەو کەسانە ئەنجامدەدرێت کە ئەگەری تووشبوون بە شێرپەنجەیان هەیە، یاخود ئەو کەسانەی کە لە مێژووی خێزانەکەیاندا تووشبووی شێرپەنجەیان هەبووە.جینی N-RAS ئەو زانیاریانە دەستەبەر دەکات لەناو جەستەدا کە پێویستن بۆ دروستکردنی پرۆتینی N-RAS ، کە ئەم پرۆتینەش کار دەکات لەپێناو کۆنترۆڵکردنی دروستبونی خانەکانی لەش بە ژمارەی پێویست بەبێ روودانی کێشە.

هەر بازدانێك لەم جینەدا، کاریگەری دەبێت لەسەر دروستکردنی ئەم پرۆتینە و لەبەرامبەریشدا کێشە دروست دەکات بۆ چالاکی خانەکان لەکاتی دروست بونیاندا لەکاتی روودانی هەر بازدانێك لەم جینەدا، خانەکان کرداری خۆیان لەدەست دەدەن و وەك خانەی شێرپەنجەیی کار دەکەن، کە دەبنە هۆی روودانی زۆرینەی شێرپەنجەکان بەتایبەت شێرپەنجەی کۆڵۆن، شێرپەنجەی سییەکان، شێرپەنجەی پێست .

Robertsonian Translocation

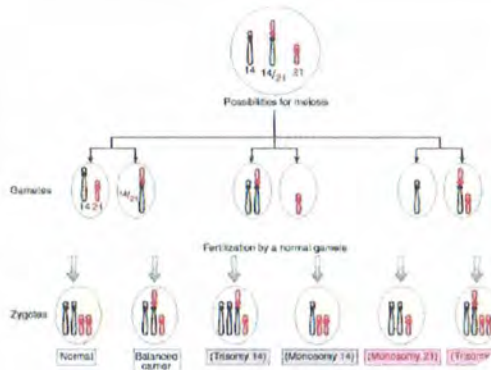
پشکنین شوێنگۆڕکێی ڕۆبێرتسۆنیان

ئەم جێگۆڕکێیە بە زۆری لە کرۆمۆسومەکانی (13 - 14 - 15 - 21 - 22) دا ڕوودەدات و لە ئافرەتاندا ئەگەر ڕوبدات هیچ نا تەواویەك دروست ناکات بەڵام لە پیاواندا ئەگەر ڕووبدات بە پێی جۆری جێگۆڕکێی کە و ژمارەی کرۆمۆسۆمەکان دەبێتە هۆی ناتەواوی و نەخۆشی وەك:

1) نەزۆکی .
2) نەخۆشی داون.
3) نەخۆشی پاتاو .

یەکێکە لە دیارترین جۆرەکانی شوێنگۆرکێ جینەتیکیەکان، واتا دوو کرۆمۆسۆم، ئەو پێکهاتانەی کە DNAی مرۆڤ دەردەخەن، بەشێوازێکی نارێك یەك دەگرن ئەم حاڵە تە لەوانەیە هیچ نیشانەیەکی نەبێ ، بەڵام دواجار کەسەکە تووشی نارەحەتی دەبێت لە پێکهێنانی خێزاندا.

دەتوانرێ لە ڕێگەی وەرگرتنی خانەی کۆرپەلە و پشکنینی جینەکانی پێش لەدایکبوون دەست نیشان بکرێت .

312

X-linked Agamaglobulinemia

پشکنینی دابەزینی بەرگری پەیوەست بە کرۆمۆسۆمی X-linked Agammaglobulinemia x

بریتیە لە کەمبوونی ژمارەی یان نەمانی ئیمنیۆگلۆبیولن (پرۆتینەکانی بەرگری لەش) و نەمانی خانەکانی B (جۆرێك لە خانەکانی بەرگری لەشە کە دژە تەنەکان بەرهەم دەهێنێت) کە ئەمەش دەبێتە هۆی بەردەوام تووشبوون بە هەوکردنە بەکتریاییەکان لە کەسی تووشبوودا.

ئەم حاڵەتە ڕوودەدات بەهۆی بازدانێکی بۆماوەیی لە یەکێك لە جینەکانی سەر کرۆمۆسۆکی X ، کە ئەم جینە بەرپرسە لە کۆدی دروستبوونی Bruton tyrosine kinase (BTK).

کە ناوبراو بنچینەیە بۆ پەرەسەندن و پێگەشتنی خانەکانی B لە لەشی مرۆڤدا، کە بێ ئەم جینە BTK پەرەسەندن و پێگەشتنی خانەکانی B دەوەستێت، بەمەش خانەی B پێگەشتوو لە لەشی کەسی تووشبوودا لەناو دەچن و نامێنن ، لە ئەنجامدا توانای درووستکردنی دژە تەنەکانی نامێنێت و بەشی هەرە زۆری بەرگری لەشی لەدەست دەدات !

لەگەڵ ئەوەشدا لێکۆڵینەوە زانستییەکان سەلماندوویانە ئەگەربێت و نەخۆشییەکە زوو دەست نیشان بکرێت (لەڕێی پشکنینی جینی بەرپرس و زو دەستکردن بە چارەسەری پێویست) بەرلەوەی هەوکردنی ڤایرەسی کۆئەندامی دەماری ڕوویدابێت ، ژیانی کەسەکە ڕزگار ئەکات.

لەهەمان کاتدا جگە لەکەسی تووشبوو ، بەهەمان شێوە پشکنینی جینی BTK پێویستە بۆ ئەندامەکانی تری خێزانی کەسی تووشبوو ئەنجامبدرێت ، بە مەبەستی زوو ناسینەوە و دەست بەچارەسەری پێویست.

بۆیە پشکنینی جینی بۆ چەسپاندنی ناوی نەخۆشیەکە و دڵنیابوونەوە لە جۆرەکەی ئەنجامدەدرێت، جگە لەوەش دەتوانرێت پشکنینی خانەکانی تری بەرگری و پرۆتینە پەیوەستەکانیشیان ئەنجامبدرێ.

Others

ئەم بەشە پێکدێت لە چەن پشکنینێکی تری جیاواز و گرنگی تاقیگەیی پۆلێن نەکراون

313

Seminal Fluid Analysis

پشکنینی سپێرم تۆو

شیکاریی تۆو یارمەتیدەرە بۆ دیایکردنی ئەوهۆکارانەی کە توانای پیاوانی بۆ وەچەخستنەوە پێوە بەندە . ئەم شیکارییە کۆمەڵێك شیکاری وورد لەخۆدەگرێت ، لەوانە دیاریکردنی قەبارە و چڕیی تۆواو Semen Volume & Density، ژمارەی تۆوەکان (Sperm Number) ، شێوە و ڕواڵەتی تۆوەکان (Sperm Morphology) خێرایی و شێوازی جووڵەی تۆوەکان (Sperm Motility) وە دیاریکردنی چەند هۆکارێکی دیکەی وەکو بوونی (RBC & Pus) دیاریکردنی پلەی ترشێتی و تفتێتی تۆواو (Semen pH)، وە بە تێکچوونی یەکێك لەم هۆکارانە ڕەنگە ببێتە هۆکاری لەدەستدانی توانای خستنەوەی وەچە شیکاریی تۆو یارمەتیدەرە بۆ دیایکردنی ئەوهۆکارانەی کە توانای پیاوانی بۆ وەچەخستنەوە پێوە بەندە.

لە مرۆڤدا پێویستمان بە نزیکەی 64 کاتژمێر هەیە بۆ دروست بوونی تۆوێکی تەواو پێگەیشتوو کەتوانای پیتاندنی هەبێت (هەربۆیە پێویستە بەر لە ئەنجامدانی ئەم پشکنینە بۆ ماوەی نزیکەی 72 کاتژمێر (3 ڕۆژ) سەرجێیی نەکرێت تا ئەنجامێکی دروستمان دەست بکەوێت) کۆمەڵێك هۆکار کاردەکەنە سەر چۆنییەتی و چەندێتی تۆوەکان لەوانە (جگەرەکێشان و خواردنەوە کهولیەکان و سیستمی خۆراکی ناتەندروست و زیاد بەکارهێنانی مێرووکوژەکان و هەندێ نەخۆشی و تا ی بەرز).

ئەم پشکنینە بە دوو شێوە ئەکرێت بێ مایکرۆسکۆپ و بە مایکرۆسکۆپ :

یەکەم : بێ مایکرۆسکۆپ

قەبارە و لینجی Volium and liquefaction :

سەرەتا سپێرم لە کەسەکە وەر ئەگیرێت بەشێوەیەك (ئەگەر لە ماڵ بیهینیت ئەوا،نابێ لە 30 خولەك زیاتری پێ بچێت) ئەگەر لە تاقیگە وەری گرت ئەوا 30 خولەك چاوەڕێ ئەکەین لە ناو ئینکیوبەیتەر یان ڕووم تێمپریچەر هەتا liquefaction ڕوو ئەدات ئینجا یەکەم شت قیاسی قەبارەکەی ئەکەین .

قەبارەی ئاسایی 2 بۆ 6 ملمەزۆری قەبارەکەی ئەبێتە هۆی ناتەواوی پشکنینەکەت چونکە وا ئەکات سپێرمی زیاتر دەر بکەوێ یاخود ڕێژەی سپرمە ناتەواوەکان بەهۆی زۆری ژمارە و کەمی جێگا توشی تێکشکان و ناتەواوی ئەبنەگەر بێت و دوای 30 خولەك

لیکویفیکەیشنو لینج بوونەوە ڕوو نەدات ئەوا مانای وایە کێشەکە لە شلەی تۆواوەکەیە کەئەم کەسە توانای وەچە خستنەوەی نییە چونکە دوای 30 خولەك و لینج بوونەی تۆواو ، سپیرم توانای جولەی هەیە بەشێوەیەکی ئاسایی بەرەو هێلکەدان جوله ئەکات کە ئەم ناوەندە لینج نەبێتەوە ئەوا توانای جوڵەی نامێنێ و هەر لە ناو زێ ی ئافرەت ئەمرن و بەمەش توانی وەچە خستنەوەی نابێت .

ئاستی PH :

بەشێوەیکی گشتی تۆو ناوەندێکی تفته 6.2 بۆ 8 بۆ پاراستنی لە ترشی ناو ڕێڕەوی هێلکەدان بۆیە گەر ترش بوو ئەوا کێشەیەك لە دەردرواوەکانی پرۆستات و گوون هەیە یان لەکاتی دەرچوون (قذف) تووشی بەرکەوتن بوون .

پێوانەی شەکری فرەکتۆز fractoz :

لەکاتی دەرچوونی تۆ و لە گوون هەر لەوێش شەکری فرەکتۆزیشی لەگەڵە بۆ ئەوەی ووزەی پێویست بدات بە سپێرم بۆ جوڵە نەبوونی شەکری فرەکتز بە واتای نە توانینی جوڵە لە لایەن سپێرمەوە.چونکە ووزەی پێویستی نابێت بۆ جوڵە .

بۆنOdor :

بەشێوەیەکی ئاسایی بۆنی سپێرم و تۆواو بۆنێکی ساردی هەیە و زیاتر لە بۆنی فاس ئەچێت ئەگەر بۆنێکی تیژ یان بۆنێکی شێوە بۆگەنی هەبوو ئەوا بەواتای بوونی ئیلتهاب یان کێشەیەکی تر دێت .

ڕەنگ color :

بەشێوەیکی گشتی تۆواو و سپێرم ڕەنگێکی سپی یا شێوە ئاوی هەیە و.بوونی ڕەنگی شێوە زەرد یان قاوەیی یان بەرەو سەوز بەواتای بوونی ئیلتهابە وە بوونی ڕەنگی سور یان پەمەی بە واتای بوونی خوێنە لە سپێرم و تۆواودا .

دووەم : مایکرۆسکۆپی Microscopy

ئەم سێ شتە پشکنین ئەکەین لە ژێر مایکرۆسکۆپ .

1) ژمارەی سپێرم .
2) توانای جوڵە .
3) شێوەی سپێرم.

ژماردنی سپێرم Sperm count :

دوای لیکویفیکەشن و لینج بوون بەتەواوی 50 مایکرۆ لە سپرم وەر ئەگرین و لەگەڵ 950 مایکرۆ لە شلەی ژماردن کە پێکهاتووە لە 1 مل لە فۆرمالین /5 گرام بیکاربۆنات سۆدیۆم /100 ملی لتر ئاو d.w دواتر قەترەیەك لە تێکەڵەکە ئەکەینە سەر سلایدی ژماردن (نیوبار) یاخود چامبەر ئەوەی کە بۆ w.b.c بەکار دێت و بە کەڤەرێك دای ئەپۆشین و 2.5 بۆ 5 خولەك لێ ی ئەگەڕێین ئینجا دەست ئەکەین بە ژماردنی بە شێوەیە کە.لەهەر لایەك چوارگۆشەیەك ئەخوێنینەوە واتا چوار لایە و لە هەر لایەك چوار گۆشەیەك چامبەرەکە چوارلای هەیەهەر لایەك 16 خانەیە لە هەر لایەك کەشانزەخانە یە تەنها یەك خانە ئەخوێنینەوە واتا لە کۆی 64 خانە تەنها 4 خانە ئەخوێنیتەوەئینجا دوای خوێندنەوەیان هەرچواری کۆئەکەینەوە و لێکدانی 50 ئینجا لێکدانی 1000واتا (کۆی چوارخانەکە 50x 1000x) بۆ زانیاریشتان لە کاتی ژماردن هەموو سپێرمەکان ئەخوێنیتەوە.بجولێت یان نەجوڵێت شکلی تەواو بێت یان ناتەواو .

توانای جوڵە Motility :

دوای ژماردن دەست ئەکەین بە جیا کردنەوەی ئەووسپێرمانەی توانای جوڵەیان نییە یاخود بە نارێکی ئەجوڵێن یاخود هەر ناجولێن قەترەیەك لە سپێرمە لینج بووەکە واتا ئەوەنا کە مەحلولمان تێکەڵ کرد بەڵکو ئەوەی کە نیو کاتژمێر وازمان لێهێنا و لینج بویەوە وەر ئەگرین و ئەخەینەسەر سلایدێك و بە کەڤەرێك دای ئەپۆشین و لەسەر لێنزی 40x سەیری ئەکەین و سێ فیلد وەك نمونە وەر ئەگرین لە سێ شوێنی جیای سلایدەکە .

بۆ نمونە : لە فیلدی یەکەم سەیر ئەکەین 7 سپێرم ئەجوڵێن و 2 ناجوڵێن

وازلەم فیلدە ئەهێنین و سلایدەکە ئەجولێنین بۆ لایەکی تری و فیلدێکی تری وەر ئەگرین بۆ نمونە ئەمەشیان 4جولە و 1 بێ جوڵە بوو ئینجا واز لەویش ئەهێنین و ئەچین بۆلایەکی تری سلایدەکە و ئەویش ئەژمێرین بۆ نمونە ئەویش 7 جوڵا و 3 نەجوڵاو بوون بەم شێوەیە بە ڕێژەی سەدی ئەی نویسین :

جوڵاو:7+4+7=618/3=18

نەجوڵاو: 2+1+3=3/66=2

ئێستا جوڵاو 6 نەجولاو 02=2/6.0.33*100 =33%واتا جوڵاو =67%نەجوڵاو =33 %

ئینجا بۆ زیاتر ووردەکاری پێویستە شێوە جوڵاوەکانی جیا بکەیتەوەبەشێوەیەك کە جوڵاوەکانیش سێ جۆرن ئەبێت ئەم سێ جۆرەش بەهەمان شێوەی پێشوو بژمێریت و بیان کەیت بە ڕێژەی سەدی جۆرەکانیش ئەمانەن :

1-خێرا بۆ پێشەوە : ئەمانە بەشێوەی هێڵێکی ڕاست بۆ پێشەوە ئەجوڵێن بە خێرایی

2-هێواش بۆ پێشەوە : ئەمانەش بەشێوەیکی هێواش بەلام بە هێڵێکی ڕاست بۆ پێشەوە ئەجوڵێن

3-جوڵەی ناتەواو : ئەمانەن کە بەشێوەی بانەیی بە دەوری خۆیان ئەسوڕێنەوەیاخود هەر ناڕۆن لەشوێنی خۆیان بەڵام جوڵەیان هەیەبە شێوەیەك کە بۆ نمونە:

دوای ژماردنی جوڵە و بێ جوڵە ڕێژەی جوڵاوەکان 80% بوو و ژمارەیان 8 دانە بووبۆ نمونە جوڵەی تەواو 4 بووهێواش 3 دانەبووناتەواو 1 دانەبوونەوا 3 /8=37.5=37.5%
جوڵەی هێواش 1/8=12.5=12.5% جوڵەی ناتەواو 4/8=50=50.0% جوڵەی تەواو و خێرا ڕێژی ئاسایی جوڵە 40% ڕێژەی جۆری جوڵەکان جوڵەی خێرا و یەك هیڵ 32 %.

شێوەی سپێرم Morphology :

دوای ژماردن و جوڵە ئەم جارەیان تێبینی و پشکنینی شێوەی سپێرمەکان ئەکەین..وەك ئەزانین سپێرم پێکهاتووە لە سەر و مل و کلك..قەترەیەك لە سپرمە لینج بووەکە وەر ئەگرین و ئەیخەینە سەر سلایدێك و بە کەڤەر دای ئەپۆشین و بەهەمان شێوەی جوڵە سێ ڤیلد لە سێ شوێنی جیای سلایدەکە ئەخوێنینەوە بە شێویەك کە سپێرمێك بێ سەر بوو بێ کلك بوو بێ مل بوو دوو سەر بوو یان دوو کلك بوو یان هەر شێوەیەکی تری نائاسایی بوو بە ناتەوا دای ئەنێین و باقی تر بە شێواەی ئاسایی ئەیژمێرینئینجا بە هەمان شێوەی پێشوو هەرسێ فیلدەکە کۆ ئەکەینەوە بۆ تەواو و ناتەواو و دابەشی سێ ی ئەکەین و ئەیکەین بە ڕێژەی سەدی.

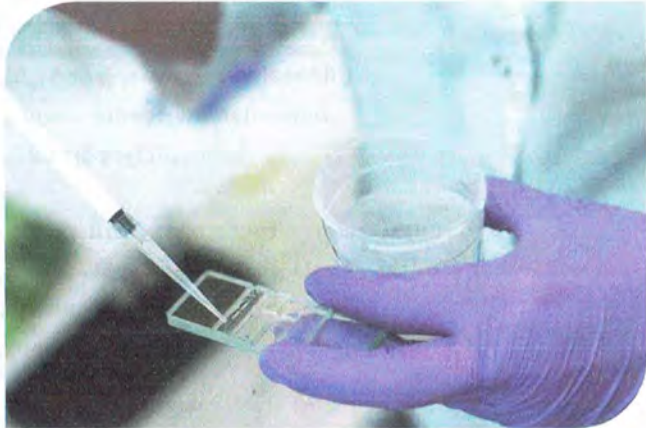
pus cells یان wbc :

زۆرجار خڕۆکەی سپی لەکاتی خوێندنەوە یان سەیرکردنی سپێرم لە ژێر مایکرۆسکۆپ ئەبینرێت کە ئەویش هەتا پێنج دانە بە بینین ئاساییە و لەوە زیاتر نائاسایی یە و کەسەکە ئیلتهابی هەیە جا چ لە ڕێڕەوی سپێرم و تۆواو بێت چ لە گونەکان.

هەندێ تێبینی :

چی کار ئەکاتە سەر ڕوودانی هەڵە ؟
1) زوو پشکنین کردن واتا ئەهێڵێت لیکویفیکەیشن بکات .
2) درەنگ پشکنین کردن واتا زۆر بەسەر لیکویفیکەیشنەکەدا بڕوات .
3) درەنگ هێنانی سامپڵ لە لایەن ئەخۆش .
4) پاك نەبوونی تیوب یان کەپی وەرگرتنی سامپڵ .
5) ئیکسپایەر بوون یان خرابی مەحلولی ژماردن .
6) دانانی یان گواستنەوەی لە پلەی گەرمی بەرز یان نزمتر لە room tempreture .

لە ئێستادا چەندین ڕێگەی تر و بژمێری تر هەن بۆ ئەنجامدانی ئەم پشکنینە کە هەندێکیان کۆمپیتەرین یاخود هەندێ جار بەمشێوەیە پێویست بە بۆیە کردنی سپێرم هەیە بۆ شێوەی سپێرمەکانوە لە کاتی بوونی هەڵە یان کێشە لەکەسەکەدا ئەوا 3 بۆ 4 جار بۆی دووبارە ئەکرێتەوە لە نێوان 3 بۆ 6 مانگدا بۆ زۆر زیاتر دڵنیا بوون چونکە جاری وایە ئەنجامی باش نیە چونکە کەسەکە پێشتر بە ماوەیەك توشی ئیلتهابات یان هەڵامەت یان زەڕبە و بەرکەوتن یان نەخۆشیەکی تر بوبێت چونکە گوونەکان هەموو 72 ڕۆژ جارێك سپێرمی نوێ و شل و پێکهاتەی نوێ بەرهەم دێنێت.

- **Total sperm count in ejaculate:** 39 - 928 million
- **Total sperm count in ejaculate:** 39 - 928 million
- **Ejaculate volume:** 1.5- 7.6 mLSperm
- **concentration:** 15 - 259 million per mLTotal motility (progressive and non-progressive) : 40% - 81%
- **Progressive motility:** 32% - 75%
- **Sperm morphology:** 4% - 48%

Bone Marrow Aspiration

مۆخی ئێسك جیاكردنەوە (سحب)

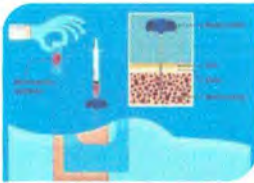
ئەم ڕێگایە كارپێدەكرێت بۆ وەرگرتنی خانەی مۆخی ئێسك (شانەیەكی ئیسفەنجیە لە ناوەوەی هەندێك ئێسكی درێژ) .

مۆخی ئێسك شوێنی پێكهاتنی خانەی خوێنە RBC ، WBC ، Pt بەكاردێت تا بزانرێت كە مۆخی ئێسك تەندروستە و ئاسای دەتوانێت بڕی خانەكانی خوێن بەرهەم بهێنێت ، پزیشك بە ئەنجامدانی پشكنین دەتوانێت تەشخیس بكات و چاودێری نەخۆشیەكانی خوێن و مۆخی ئێسك بكات وەك شێرپەنجە.

مۆخی ئێسك هەندێكی شلە و هەندێكی ڕەقە ، سرنج (needle) بەكاردێت بۆ وەرگرتنی بەشی شلی مۆخی ئێسك و دەكرێتە EDTA تیوب ، كە ئەویش وەك خوێن وایە بۆ ئەوەی clot نەبێت ، لە biopsy دا سامپڵی بەشی ڕەق وەردەگیرێت .

هەندێك شوێنی تایبەت هەیە كە لێیەوە دەتوانرێت سامپڵی لێ وەربگیرێت ئەوانەش :

1) Anterior (posterior) illc spine زۆرتر باوە لێرە وەربگیرێت .
2) sternum،vertebrae لە كەسی پێگەشتوو .
3) upper tibia لە منداڵ .

پێداویستی پێویست چییە بۆ وەرگرتنی سامپڵ ؟

1) سرنجێكی 5 cc بۆ بەنجكردن (lidocaine) .
2) دەرزی تایبەت bone marrow needle .
3) سرنجی 2 cc بۆ وەرگرتنی سامپڵ .
4) تەعقیم .
5) 10 - 5 دانە سلاید بۆ direct smear دروست بكرێت .
6) تیوبی EDTA بەكاردێت بۆ ئەو بڕەی ماوە تێی بكرێت بۆ indirect smear و flow cytometry test.

بۆچی ئەم پشكنینە دەكرێت ؟

پشكنینی مۆخی ئێسك زانیاری وردمان پێدەبەخشێت لەسەر نەخۆشی یان ناڕێكی لە مۆخی ئێسك یان خانەكانی خوێن.

زۆر جار پزیشك پێشنیاری پشكنینی مۆخی ئێسك دەكات ئەگەر پشكنینی خوێن ناناسای بوو یان زانیاری تەواوی پێ نەداین دەربارەی كێشەی دیاریكراو.

پشکنینی مۆخی ئێسك دەکرێت بۆ :

1) دیاریکردنی نەخۆشیەك یان حاڵەتێك کە مۆخی ئێسك تێیدا بەشدارە یان خوێن.
2) دیاریکردنی قۆناغ یان بەرەوپێشچوونی نەخۆشیەکە .
3) چاودێریکردنی چارەسەر بۆ نەخۆشیەکە.

پشکنینی مۆخی ئێسك بەکاردێت بۆ زۆر حاڵەتی وەك :

- CLL ،CML،AML،ALL.
- نەخۆشیەکانی وەك Megaloblastic Anemia ، multiple myeloma.
- نەخۆشی خانەی خوێن کە دەکرێت زۆر کەم بن یان زۆر زۆر بن لە جۆرێکی خانەی خوێن وەك:

1) leukocytosis .
2) leukopenia .
3) thrombocytopenia. thrombocytosis .

دابەزینی هەموو جۆرەکانی خانەی خوێن pancytopenia وەك نەخۆشی Aplastic anemia شێرپەنجەی خوێن یان مۆخی ئێسك وەكleukaemia . lemphoma :

- شێرپەنجەی کە بڵاوبووەتەوە بەسەر ناوچەی تر وەك شێرپەنجەی مەمك .
- بەکاردێت بۆ حاڵەتی مۆخی ئێسك گواستنەوە بۆ کەسی تر .

ئەو مەترسیانەی دەکرێت هەبێت چین ؟

1) خوێن بەربوون بەتایەت لە ئەو کەسانەی platelet یان کەمە .
2) توشبوون بە infection بە گشتی لە ئەو ناوچەی کە سامپڵی لێ وەرگیراوە .

چۆن ئەم پشکنینە دەکرێت bone marrow aspiration ؟

پزیشك یاخود کارمەند لە ناوچەیەکی پێست دەرزی needle داخڵ دەکات تا دەگاتە ئێسك پاشان بۆ ناو ئێسك تا دەگاتە مۆخی ئێسك ،پاشان بەکارهێنانی سرنج کە دەکات بە سرنجەکەوە و بەشێك لە شلەی مۆخی ئێسك وەردەگرێت پاشان چەند فیلمی خوێن لەسەر سلاید دروست دەکرێت و هەندێکی سامپڵەکە دەکرێتە EDTA تیوبەوە ، لە پاش وەرگرتنی سامپڵی پێویست پەستان دەخرێتە سەر ناوچەی دیاریکراو بۆ وەستاندنی خوێن بەربوونەکە پاشان باندج بۆ بەکاردێت .

پاشان سامپڵی مۆخی ئێسك دەنێردرێت بۆ تاقیگە بۆ لێکۆڵینەوە ناسای پزیشك ئەنجام دەدات بە چەند ڕۆژێك بەلام دەکرێت چەند ڕۆژێك زیاتر بخایەنێت .

Interferon-Gamma Release Assays (IGRAs)

پشکنینیەکی خوێنە سوودی لێ وەردەگیرێت بۆ دەستنیشانکردنی نەخۆشی سیل یان بەکتریای (Mycobacterium tuberculosis) ، پشکنینەکە بڕی ئەو Gamma Interferonە دیاریدەکات کە بەشێوەیەکی ناڕاستەوخۆ بەهۆی کاردانەوەی سیستمی بەرگری لەشەوە و لەلایەن خرۆکە سپیەکانەوە دەردەدرێت کاتێك بەرکەوتنی دەبێت لەگەڵ دژەپەیداکەری بەکتریای نەخۆشی سیل (TB antigens) ، نمونەی خوێنی کەسەکە لەگەڵ دژەپەیداکەری بەکتریاکە لە ناوەندێکی تایبەت دا تێکەڵ دەکرێن و پاشان ئەگەر کەسەکە هەڵگری بەکتریای سیل بێت ئەوا خرۆکە سپیەکان پاش هاندانیان لەلایەن دژەپەیداکەرەکەوە پێکهاتەیەك دەردەدەن کە بە (Gamma Interferon) ناسراوە .

بەگشتی ئەم پشکنینیە بۆ ئەوکەسانە ئەنجامدەدرێت کە گومانی توشبونیان بە نەخۆشی سیل یان بەکتریای (Mycobacterium tuberculosis) لێ دەکرێت بەڵام هیچ نیشانەیەکیان تێدا دەرنەکەوتووە .

نەخۆشی سیل چی یە ؟

نەخۆشیەکی بەکترییە بە هۆی بەکتریا (Mycobacterium tuberculosis) تووشی دەبین، کە بە گشتی تووشی سیەکان دەبێت، بەڵام دەکرێت هەندێك جار لە بەشەکانی تری لەش وەك مێشك و بڕبڕەی پشت، نێسك و جومگەکان، بۆری میز و میزەڕۆ یان هەر ئەندامێکی تر دا گەشەبکات.

نزیکەی دوو بلیۆن کەس لە جیهاندا هەڵگری ئەم بەکتریایەن بەڵام ئەمە مانای ئەوە نییە هەموویان نیشانە و دەرکەوتەکانی نەخۆشیەکەیان تێدابێت، چونکە لەکاتی بەرکەوتن و تۆشبوونی کەسێك بە بەکتریای سیل، بەکتریاکە بە دوو شێواز لە لەشیدا دەمێنێتەوە: چالاك یان ناچالاك یان متبوو.

شێوەی چالاك (Active TB) :

نزیکەی دە لە سەدی ئەوانەی بەرکەوتنیان هەیە بە بەکتریای سیل و تووشبوون، بەکتریاکە دەستدەکات بە زیندەچالاکیەکانی و دەبێتە هۆی تێکدان و سەرهەڵدانی گرفتی تەندروستی لەو ئەندامەی کە تووشیبووە، ئەگەر بەکتریاکە لە سیەکانی گەشەی کردبوو ئەوا دەتوانێت لەڕێگەی کۆکە و پژمە و بەڵغەم و قسەکردن لە نزیکەوە بگوازرێتەوە بۆ کەسانی تر یان (لە دایکەوە بۆ کۆرپەلە لە کاتی سکپڕیدا) و توشبوو پێویستە بە زووی چارەسەر وەبگرێت .

شێوەی ناچالاك یان متبوو (Latent TB) :

نزیکەی نەوەد لە سەدی ئەوانەی بەرکەوتنیان هەیە بە بەکتریای سیل و تووشبوون، سیستمی بەرگری لەش کۆنترۆڵی چالاکیەکانی بەکتریاکە دەکات و ناهێڵێت گەشە بکات، بەڵام بەکتریاکە بەشێوەی متبوو بۆماوەیەکی دوور و درێژ دەکرێت لە لەشەدا بمێنێتەوە بەبێ بوونی هیچ چالاکیەك، بە زیندووی دەمێنێتەوە تا ئەو کاتەی سیستمی بەرگری لەش لاواز دەبێت (یان لاواز دەکرێت) ئەوکات بەکتریاکە دەست بە گەشە و چالاکیەکانی دەکات (دەچێتە شێوەی چالاك) و نیشانە و ماکە خراپەکانی دەردەکەون لەو ئەندامەی کە تووشی هاتووە.لەم قۆناغەدا کەسەکە هیچ نیشانە و هەوکردنێکی نییە و بەکتریاکە بەبێ کاریگەری دەمێنێتەوە و ناگوازرێتەوە بۆ کەسانی تر بەڵام کەسەکە بە هەڵگری دەمێنێتەوە تا ئەوکاتەی سیستمی بەرگری لاواز دەبێت (یان لاواز دەکرێت).

پشکنینی (IGRAs) دەستنیشانی بوون و نەبوونی بەکتریاکە دەکات لەهەر شێوەیەکدابێت، بەڵام بە گشتی پشکنینەکە بۆ شێوەی متبوو (Latent TB) ی بەکتریاکە ئەنجامدەدرێت، لە هەردوو شێوەکەشدا بەکتریاکە دەتوانرێت چارەسەربکرێت .
ئەگەر بەکتریاکە لە شیوەی متبوو (Latent TB) دا چارەسەر نەکرێت دەکرێت لە داهاتوودا چالاك ببێت .

کەی پێویستە پشکنینی (IGRAs) ئەنجامبدرێت ؟

1) پشکنینی (IGRAs) بەگشتی بۆ ئەو کەسانە ئەنجام دەدرێت کە مەترسی توشبوونیان بە نەخۆشی سیل(Tuberculosis) لێ دەکرێت و ئەنجامی پشکنینی (Tuberculin) یان پۆزەتیف بێت، بۆ دڵنیای زیاتر پشکنینی (IGRAs) ئەنجامدەدرێت :
2) ئەوکەسانەی کە پێویست دەکات دەرمانی لاوازکردنی بەرگریان پێ بدرێت بۆ دڵنیابوون لە نەبوونی بەکتریاکە بەشێوەی متبوو (Latent TB) پشکنینی (IGRAs) یان بۆ ئەنجامدەدرێت، چونکە پاش لاوازبوونی بەرگری لەش مەترسی چالاکبوونی هەیە .
3) ئەو کەسانەی کە بەرگری لەشیان لاوازە وەك توشبوانی (ئایدز) یان بەساڵاچووان، یان لاوازکراوە وەك (ئەوکەسانەی دەرمانی لاوازکردنی بەرگری لەشیان پێ دەدرێت وەك چارەسەر).
4) ئەوکەسانەی کە لە شوێنە گشتیەکاندا کار دەکەن و بەرکەوتنی ڕاستەوخۆیان هەیە لەگەڵ کەسانی تردا وەك (دایەنگە و قوتابخانە و ئەوکەسانەی لەناو ماڵان و کەمپی کۆچبەران کاردەکەن).
5) ئەوکەسانەی کە بەرکەوتنی ڕاستەوخۆیان هەیە لەگەڵ کەسانی توشبو بە بەکتریاکە .
6) ئەوکەسانەی کە نیشانەکانی نەخۆشیەکەیان تیادا دەردەکەوێت .
7) لەکاتی سەفەرکردن و مانەوە لە وڵاتێکی تر .

نیشانە سەرەتاییەکانی نەخۆشی سیل :

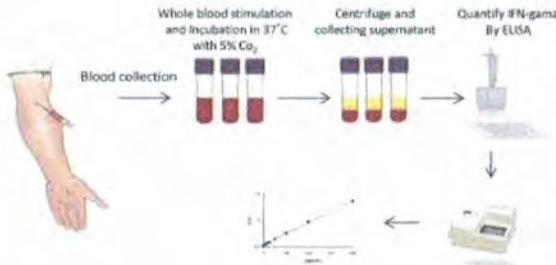
1) کۆکەی بەردەوام و بەڵغەماوی .
2) لەرز و تا و ئارەقکردنەوەی شەوانە .
3) دابەزینی کێش بەبێ هۆکار .
4) بێهێزی وماندوێتی .

مانای پشکنینەکە چی دەگەیەنێت ؟

ئەنجامی نێگەتیف (Negative) : مانایی نەبوونی بەکتریاکە دەگەیەنێت لە لەشی کەسەکەدا بەهەردوو شێوەکەی (چالاك و متبووەوە)، یان تازە توشبووە چونکە بەکتریاکە پێویستی بە نزیکەی دوو مانگ هەیە تا بتوانرێت لەڕێگەی پشکنینی (IGRAs) وە دەستنیشان بکرێت .

ئەنجامی پۆزەتیف (Positive) : مانای بوونی بەکتریاکە دەگەیەنێت لە لەشی کەسەکەدا، بەشێکی زۆری ئەوکەسانەی کە ئەنجامی پشکنینەکەیان پۆزەتیفە بەکتریاکە بەشێوەی متبوو لە لەشیاندایە، هەربۆیە بۆ دڵنیابوون لە بارودۆخی نەخۆشەکە و شوێن و کاریگەری بەکتریاکە دەکرێت پشکنینی تیشکی ئەنجامبدرێت .

بەگشتی پشکنینی (IGRAs) یان (Tuberculin Skin Test (TST)) بەکاردێن بۆ دەستنیشانکردنی بەکتریای سیل بەڵام پشکنینی (IGRAs) وردتر و ئەنجامێکی دڵنیاتری هەیە چونکە وەرگرتنی ڤاکسین دژی بەکتریاکە دەبێتە هۆی پۆزیتیف بوونی پشکنینی (TST)بەڵام ئەم ڤاکسینە هیچ کاریگەریەکی لەسەر ئەنجامی پشکنینی (IGRAs) نییە هەربۆیە باشتروایە بۆ دڵنیابوون لە بوونی بەکتریاکە پشکنینی (IGRAs) ئەنجامبدرێت بەمەرجێك کەسەکە تەمەنی لە پێنج ساڵ زیاتر بێت .

316

JAK2 v617f Mutation

پشکنینی (JAK2) یارمەتیمان دەدات بۆ دەستنیشانکردنی ناڕێکی لە کاری مۆخی ئێسکدا (Myeloproliferative Neoplasms (MPNs بۆ جیاکردنەوەی لە هۆکارە لابەلا ناجیناتەکان (کاتی یان درێژخایەن)، کەبۆتەهۆی زیادکردنی خانە جۆر بە جۆرەکانی خوێن (خرۆکەی سوری خوێن و جۆرەکانی خرۆکەی سپی خوێن و خەپلەکانی خوێن).

جینی (The Janus Kinase 2) کە بە (JAK2) ناسراوە فرمان بە دروست کردنی پرۆتینی (JAK2 Protein) دەکات ، ئەم پرۆتینەش هانی گەشەکردن و دابەشبوون و تایبەتمەند بوون و کۆنترۆڵکردنی بڕی بەرهەم هێنانی خانەکانی خوێن دەدات کە لەلایەن مۆخەوە دروست دەکرێن. هەرگۆڕانێك لەم جینەدا (JAK2)ڕوبدات کاریگەری دەبێت لەسەر کار و چالاکی مۆخی ئێسك .

تێکچوونەکانی جینی (JAK2 Mutations) :

بەشێك لە گرفتەکانی مۆخی ئێسك پەیوەندیدارە بە تێکچوونی جینی (JAK2) و بە(Myeloproliferative Neoplasms (MPNs ناسراوە کە لەم بارەدا مۆخ بڕێکی زۆر خرۆکەی سور و سپی و خەپلەکانی خوێن دروست دەکات کە زیادە لە بڕی پێویست ، تەنها بە گۆڕینی یەك جوت نیکلۆتاید (Base Pair) جۆرێك لە (Point Mutation) ڕوودەدات ، بە جێگرتنەوەی ئەمینۆ ئەسیدی (Valine) بە (Phenylalanine) ، ئەنجامەکەی گۆڕان لە پرۆتینی (JAK2 Protein) دروست دەبێت کە وادەکات بەردەوام هانی مۆخ بدات بۆ دروستکردنی خانەکانی خوێن .

بەشێك لە (MPNs) باوەکان کە پەیوەندیدارن بە تێکچونی(JAK2) :

مۆخی ئێسك ڕێژەیەکی زۆر خرۆکەی سور بەرهەم دێنێت :(PolycythemiaVera(PV
JAK2 gen Mutation Positive ~95%.

بەرهەم هێنانی ڕێژەیەکی زۆر لە خەپلەکانی خوێن لەلایەن مۆخی ئێسکەوە :Essential
.(JAK2 gen Mutation Positive ~50%)، Thrombocythemia (ET))

مۆخی ئێسك ڕێژەیەکی زۆر لە خەپلەکانی خوێن و ئەو خانانەی بەرپرسی سارێژ بوونی بەرهەم دێنێت ((Primary Myelofibrosis (PMF)، JAK2 gen Mutation
Positive ~50%.

ئەنجامی پشکنینەکە:

پێویستە لەلایەن پزیشکی پسپۆڕی نەخۆشییەکانی خوێن و مۆخی ئێسك هەڵسەنگاندن و بەراوردکاری وردی بۆ بکرێت لەگەڵ ئەمانەی خوارەوە تاوەکو پێکەوە ئەنجامەکە تەواوببێت :

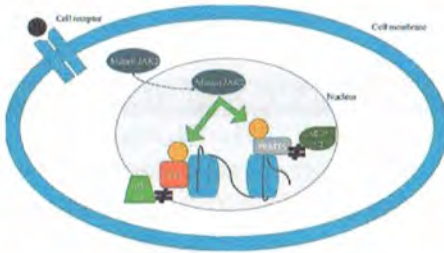
1) وەرگرتنی مێژووی نەخۆشی یەکە بە وردی Surgical ، Medical History History، Family History ، Drug History .
2) وەرگرتنی نیشانەی نەخۆشی یەکە (Clinical Data) .
3) پشکنینی گشتی خوێن CBP ، Blood Film Examination ، ESR ، CRP .
4) سۆنەری سکی نەخۆشەکە .
5) پشکنینی مۆخی ئێسك (Bone Marrow Aspiration & Biopsy) لەوانەیە پێویست بکات .

خاڵەکانی سەرەوە پێویستە پێکەوە بەراورد و پشکنینی وردی بۆ بکرێت لەگەڵ ئەنجامی پشکنینی (JAK2) لەلایەن پزیشکی پسپۆڕی نەخۆشییەکانی خوێن و مۆخی ئێسك بۆ نوسینی ڕاپۆرتەکە .

نیشانەکانی (MPNs) :

هەندێك کات دەکرێت کەسەکە هیچ نیشانەیەکی نەبێت ، لە سەرەتادا بەڵام بە تێپەڕبوونی کات نیشانەکانی تەشەنە دەسەنن .

1) گەورەبوونی سپڵ (Splenomegaly) یان جگەر (Hepatomegaly) .
2) زوو ماندوبون .
3) ئەمانی نارەزووی خواردن .
4) ئازاری جومگەکان .
5) خوێن بەربوون .
6) گرفتی بینایی .
7) لاوازبوونی هەست .
8) خورانی پێست .
9) بەردی گورچیلە .
10) دابەزینی کتوپڕی کێش .
11) تالێهاتن .
12) سەر ئێشە و سەرگێژخواردن .
13) تۆپەڵبوونی خوێن لە بۆریەکانی خوێندا .
14) چەندین نیشانەی تری نەخۆشیەکە بەگوێرەی جۆری نەخۆشی یەکە .

317

Alpha-1 Antitrypsin (AAT)

پشکنینی ئەلفا -1 دژە تریپسین

ئەلفا -1 دژە تریپسین پرۆتینێکە کە لە ناو جیناتی SERPINA1 دا هەیە .

ئەم پشکنینە بەکاردێت بۆ دیاریکردنی :

1) هەڵئاوسانی سیەکان .
2) نەخۆشیەکانی جگەر .
3) ئەگەری بۆماوەیی بونی نەخۆشیەکە بۆ منداڵ .

ئەم پشکنینە ئەنجام دەدرێت کاتێك :

1) کەسەکە نەخۆشی جگەری هەبێت .
2) هەڵئاوسانی سیەکان لە پێش تەمەنی 40 ساڵیدا .
3) لە کاتی نەخۆشی COPD .

وەرگرتنی سامپڵ لە قۆڵەوە دەبێت .

ڕێژەی ئاسایی پشکنینەکە :

75 - 150 mg/dL

Carcinoembryonic Antigen (CEA) Test

ئەم پشکنینیە بریتیە لە دیاری کردنی ڕێژەی یان ئاستی ئەو دژە پەیداکەرە واتە ئەنتیجینە لە سیڕەمی نەخۆشەکە ،بۆ ئەم پشکنینیە شوشەی سەر سور یان سەر بنەوشەی بەکاردێنین، کارسینۆ ئیمبریۆ جینیك بریتیە لە گلایکۆپڕۆتینێك و لە قۆناغەکانی گەشەی کۆرپەلە دروست دەبێت لە لایەن خانەکانی کۆئەندامی هەرس، بۆیە ئەگەر کۆئەندامی هەرس بەتایبەت ڕیخۆڵەکان کاتێك توشی شێرپەنجە دەبن یان تیومەرێك ئەوا ڕێژەی ئەو ئەنتیجینە زۆر زیاد دەبێ بۆیە دیارکەرێکی باشە بۆ دیاری کردنی شێرپەنجەی کۆڵۆن و ڕیخۆڵە بەگشتی،نابێ سامپڵەکەت هیمۆلایسس بێ و نابێ 3 ڕۆژ پێشتر نەخۆشەکە هیپارینی وەرگرتبێ ،جگە لەوەش ئەم پشکنینیە سودی هەیە بۆ زانینی کاریگەری دەرمانەکانی چارەسەری شێر پەنجەو ئاستی باش بونی نەخۆشەکە بەتایبەت تیومەر و شێرپەنجەی ڕیخۆڵەکان و سیەکان و هێلکەدانەکان و پڕۆستات و هتد .

ڕێژەی ئاسایی ئەم پشکنینە :

- **Nonsmoker:** 0 - 2.5 ng/mL
- **Smoker:** 0 - 5 ng/mL

319

Post Coital Test

ئەم پشکنینە دەکرێ کاتی درەنگ کەوتنی دووگیان بوون، هۆکارێکە بۆ درەنگ کەوتنی دووگیان بوون لە ئافرەتدا زۆر پشت بەو پشکنینە دەبەسترێ لەلایەن پزیشکەکانەوە، سەرەڕای گرنگی وە دەبێتە هۆی درەنگ کەوتنی دووگیان بوون لە هەندێ ئافرەتدا ئەم پشکنینە پێی دەوترێ پشکنینی دوای جوتبوون کە ڕۆژی هێلکەدانان دیاری دەکرێ بە پێی سوڕی مانگانە بە پێی ڕێنمای پزیشك وە جوتبوون لەوکاتە دەکرێ، وە پاش شەش کاتژمێر دوای جووتبوون نمونە وەردەگیرێ لە زێ ڕەحم بۆ بینینی مەنی تاوەکو بزانرێ کە ئاساییە یان جولەیان ئاسایە ئەمە ئەوە دەگەیەنێ کە ئافرەتەکە هیچ کێشەیەکی نییە لەلایەن ئەو شلە لینجەی کە دەردەدرێت لە ملی مناڵدان وە کێشە لە شلەی مەنیەکەدا هەیە ئەوکات، بەڵام لە کاتی نەبوونی مەنی لە دەوری ملی منالْدان یان بینینی مەنی بە مردویەتی یا ، نەجوڵاو بێت ئەوا واتە کێشەی لە شلەی دەردراوی ملی منالْدان هەیە ئەوەی دەری دەدات دژەتەنەکان نایەڵن مەنیەکان ڕەحم ببڕن ئەمەش وادەکات کە تلقیح صناعی لێ دەدرێت بەلام پێش ئەوە چەند جارێك پشکنینە دووبارە دەکرێتەوە .

لێرەوە بۆمان دەردەکەوێت لە ئافرەت دا هێلکەی پێگەیشتوو باش هەیە وە پشکنینی پیاوەکە باشە بەڵام دووگیانی ڕوونادات بەهۆی بوونی دژە تەن کە لە شلەی ملی منالْدان هەیە ئەو دژە تەنانە هەڵدەستن بە کوشتنی مەنی پێش ئەوەی بگاتە کەناڵی فالوب، وە هەندێ جار ئەو دژەتەنانە لە مەنی پیاوەکە خۆی دا هەیە هەروەها ئەویش وادەکات مەنی بمرێت .

تێبینی :

بوونی گرێی خاوێن لە ڕەحم لێرەدا دەردەکەوێ کە ملی منالْدان دەورێکی گرنگی هەیە لە بوونی منداڵ هەروەك چۆن ئێستا پشکنین و دەرمان ئاسان بووە بەڵام پزیشکەکان گرنگی نادەن بە گرنگی ملی منالْدان بۆ منداڵ بوون .

بۆیە پێویستە پیاوەکە Immunobed Test بکات ئەو پشکنینە دیاری دەکات ئایا دژەتەن هەیە لە پیاوەکە یان نا دژی مەنی کە پێی دەوترێ ASA-anti spem antibodies بوونی هەوکردن لە ملی منالْدان نایەڵێ دووگیان دروست بێت هەرچەندە هێلکە باش پێگەیشتوو بێت و مەنیەکانیش هیچ کێشەیان نەبێت .

کێشەی ڕەحم دەکرێ بە دووبەش :

عیوب خلقیە (عەیبی دروست بوون) دەبێ بە دووبەش:

1) ڕەحم تەسك بێت .

2) سوڕانی ڕەحم .

هەوکردنی ملی منداڵدان:

دەورێکی گەورەی هەیە لە نەبوونی دووگیان بوون بە تایبەت ئەو هەوکردنی کە توشی دەبێت بەهۆی توشبوون بە میکرۆبی کلامیدیا کە ئەو هەوکردن وادەکات مەنی ئەو ژینگەیە تێی دایە بیگۆڕێ و وادەکات بێ هێز بێ بمرێ .شلەکە دەوری ملی منداڵدان دەدات دەورێکی گرنگی هەیە چونکە ئەو ڕێگا بە تۆ دەدات بچێتە ناو ملی منداڵدان وە تێپەڕبوون بۆ ناو فالوب .

ڕێژەی ناسایی ئەم پشکنینە :

ڕێژەی ئاسای ئەم پشکنینە لە شارێك بۆ شارێك ئەگۆڕێت یا لە تاقیگەیەك بۆ یەکێکی تر. بەڵام ڕێژەی ناسایی پشکنینەکە ئەخەمڵێنرێت لە نێوان .

200- 350 rupees

320

Intrauterine Insemination (IUI) Test

ئەم پشکنینە بۆ پیتاندن دەکرێ، کە تێدا تۆو لە پیاوەکە وەردەگیرێ پاشان لێدانی دەرزی تایبەت بەو پشکنینە کە مەنی تێدایە لە ڕەحمی ئافرەتەکە دەدرێ بۆ ئاسانترە کردنی پیتاندنی ئەم تۆوە دەگاتە کەناڵی فالوب .

کەی دەکرێ ئەم پشکنینە :

1) نەزۆکیەکی بێ هۆ .
2) بوونی نەخۆشی لەوانەیە لە شلەی عنق رەحم .
3) کەم هاوێشتنی تۆو.

کێ نابێ ئەم دەرزی لێ بدرێ :

1) ئەو خانمانەی کە نەخۆشی کەناڵی فالوبیان هەیە.
2) ئەو ئافرەتانەی کە مێژوویان هەیە لەگەڵ هەوکردنی زۆر.
3) ئەو ئافرەتانەی نەخۆشی بطانەی ڕەحمیان هەیە.

تێبینی :

ڕێژەی سەرکەوتنی ئەم پشکنینە 20%ە .

تلقيح صناعی :

بریتیە لە ناردنی تۆی پیاو بۆ ڕەحمی ئافرەت لە ڕێگەی دەرزی تایبەت بەو پشکنینە کە تۆی پیاوی تێدایە .

چ کاتێك دەکرێ :

1) کاتێك پیاو تەمەنی تێپەڕاندەوە و ناتوانی نەوە بنێتەوە .
2) کاتێك پیاو زوو تۆی دێتەوە و ناچێتە عنق رەحم .
3) کاتێك تۆی هێواشە لە جوڵە .
4) کاتێك ئافرەت زۆر حەساس و دەبێتە هۆی ڕەق بوونی ماسولکەی مهبل لەکاتی جووتبوون وە پێی دەوترێ تەشەنوجی مهبل .
5) کاتێك ئافرەت تووشبووە بە بەرگری خودی کە دەبێتە هۆی کوشتنی تۆی پیاو کە لەکاتی دروستبوونی و پێگەیشتنی هێلکە لە کاتێکی دیاریکراو کە پزیشك دیاری دەکات تۆی وەرگیراو دەبرێتە تاقیگە دەشۆریت لەلایەن کارمەندی تاقیگە و پاشان بەهۆی دەرزیەکە دەبرێتە ناو ڕەحم .

لە چ کاتێك تۆی پیاو بەکارنایەت بۆ تلقیح :

1) کاتێك تۆی پیاوەکە هەمووی مردوو بوون یان ناجوڵێن یانیش بە دەرمانیش چاك نابن .
2) کەمی ژمارەی تۆی کە کەمترین لە 8 ملیۆن لە ملیلتریك ئەگەر لە جۆری هێواش بوو .
3) لەکاتی لادانی غودەی پرۆستات لە پیاودا .
4) کاتێك پیاو تایبەتمەندی بۆماوەی هەبوو کە شکدارە بۆ سەلامەتی وەك کەم ئەقڵ و شێتی .
5) کاتێك تاقیگە ئیشارەت دەکات کە کرۆمۆسۆمی پیاوانە گونجاوە لەگەڵ کرۆمۆسۆمی ئافرەتەکە بەهۆی نزیکی خزمایەتی .
6) کاتێك ئافرەت منداڵی تری ناتەواوی بوو .

دوو ڕێگا هەیە بۆ تلقیح :

1) کە پشت دەبەستێ بە پێگەیشتنی هێلکە .
2) بەهۆی دەرمانی کلومید هێلکە پێنەگەشتوەکە پێ دەگەیەنرێ .

تێبینی :

پێویستە لەسەر پیاو 36-72 کاتژمێر جووتبوون نەکات پێش تلقیح وە پاشان دەتوانرێ جووتبوون بکرێت تەنها ئەگەر نەزیف بوون هەبوو لەکاتی تلقیحەکە پێویستە 48 کاتژمێر چاوەڕێ بکەن .

مانای شوشتنی تۆی پیاو چییە ؟

یەکێکە لە ڕێگاکان لە تاقیگە بەکاردێ کە تۆی جیادەکاتەوە لە شلەی تۆو وە بۆ جیاکردنەوەی تۆی جوڵاو و نەجوڵاو وە بۆ ئامادەکردنی بۆ تلقیح صناعی IUI یان IVF .

ڕێژەی ئاسایی ئەم پشکنینە:

ڕێژەی سپێرمەکان لەسەرو
> 20 million /ml
تێبینی ئەکرێ نۆرماڵ بێت .

321

Human Fecal Elastase (FE-1)

بۆچی ئەم شیکارییە دەکرێت ؟

بەم شیکارە دەتوانین کێماسی پەنکریاس هەڵبسەنگێنین .

نموونەی شیکار ؟

نموونیەك لە پیسایی نەخۆش وەردەگیرێ بەمەرجێ میزی تێکەڵ نەبێ .

کەی ئەم شیکارییە ئەنجام دەدرێت ؟

کاتێ نەخۆش نیشانە و ماکی وەك ژانەسك (گەدە)، لاوازبوون، بەدخۆراکی، بەدمژین، دواکەوتنی گەشە و قەڵەوبوونی (منداڵ) ،بۆگەنی هەرچیی زیاتری پیسایی، گومان لە کێماسی پەنکریاس بکرێ .

خۆئامادەکردن پێش شیکارکردن ؟

گەر دەرمانی ئەنزیمی پەنکریاس وەردەگرن، مەرجە تا 5 ڕۆژ بەرلە وادەی شیکار خۆتانی لێ بەدووربگرن .

شیکاری چی دەکرێ ؟

ئەنزیمی ئیلاستەیز Elastase لەلایەن شانەی تایبەتی پەنکریاس (Exocrine) بەرهەم دێ بەم شیکارە بڕی ئەنزیمەکە لە پیسایدا پێوانە دەکرێ. تا یاریدەمان بدات کاروفرمانی پەنکریاس بزانین.پەنکریاس ئەندامێکە دەکەوێتە ناو سك. دووجۆر شانەی هەن Endocrine و Exocrine یەکەمیان تایبەتە بە بەرهەمهێنانی ئەنزیمی ئیلاستەیز بە تەنها و لەگەڵ ئەنزیمی دیکە کە دەگوازرێتەوە بۆ ڕیخۆڵە باریکە تا لەوێدا (چەوری، پرۆتین، کاربۆهایدرەیت) وەك بەشێکی هەرسی خۆراك تێك بشکێنێ .
لەجۆگەی هەرسدا، ئیلاستەیز لەلایەن ئەنزیمی دیکەوە تێك ناشکێ، دواجار لەش لەڕێی پیساییەوە تووڕی دەداتە دەر.ئیلاستەیز دەکرێ دەستنیشان بکرێ و بڕەکەیشی لەپیساییدا دیاری بکرێ کاتێ پەنکریاسی مرۆڤ بەشێوەیەکی ئاسایی ئەرك و فرمانی خۆی جێبەجێ دەکات.
بڕەکەی لە پیسایدا کەم دەکات کاتێ شانەکانی (Exocrine)ی پەنکریاس بڕی گونجاوی ئیلاستەیز و ئەنزیمی دیکەی هەرس بەرهەم ناهێنن. بەم حاڵەتە دەوترێ (Exocrine pancreatic insufficiency) ئەم حاڵەتەیش کاتێ ڕوودەدات کاتی بڕێك

لە ئەنزیمەکە دەردەدرێ و دەگاتە ڕیخۆڵە باریکە کە بەشی هەرس کردنی تەواوی خۆراك و مژینی ماددەی خۆراکی ناکات. هەر حاڵەتێکی دیکەی گیرانی جۆگەکانی پەنکریاس یا تێکچوون و شێوانی خانەکانی کە ئەنزیمی ئیلاستەیز بەرهەم دەهێنن دەبێتە هۆی (Pancreatic Insufficiency) .

ئەوەیش زۆر جار لەحاڵەتی هەوکردنی درێژخایەنی پەنکریاس و هێندێ جاریش لەشێرپەنجەی پەنکریاس ڕوودەدات لەمنداڵدا بەزۆری پەیوەستە بە Cystic Fibrosisi یا Shwachman-Diamond syndrome.

چۆن نموونەی شیکارکردن وەردەگیرێ ؟

نموونەیەکی پیسایی لە قوتوویەکی تایبەت و خاوێندا وەردەگیرێ بەجۆرێ شل ناوی (Watery) نەبێ و بە هیچ جۆرێ میزی تێکەڵ نەبووبێ. مەرجە دەستبەجێ بگەیەنرێتە تاقیگە.گەر دەرمان (Pancretic Enzymes) وەردەگرێ. مەرجە تا 5 ڕۆژ بەر لە وادەی شیکار خۆتانی لێ بەدوور بگرن.

چۆن ؟

شیکاری ئیلاستەیز بەتەنها لەگەڵ شیکاری دیکەدا دەکرێ. وەك Fecal chymotrypsin ، (Fecal fat) تا هەریەك لە منداڵ و گەورەیش لەڕووی Pancreatic insufficiencyهەڵبسەنگێرێن .

کێماسی لە فرمانی پەنکریاسیدا بریتییە لە بێتوانایی پەنکریاس لە بەرهەمهێنان و یا گواستنەوەی بڕی گونجاوی ئەنزیم تا خۆراك لە ڕیخۆڵە باریکەدا تێك بشکێنێ و بەفریای مژینی ماددەی خۆراکی بکەوێ ئەمیش وەك ئەنجامی تێکچوون و خراپی بوون و بەردەوامی هەوکردنی پەنکریاس ڕوودەدات .

کەی ؟

شیکاری ئیلاستەیز پێویست دەبێ، هەرکاتێ نەخۆش نیشانە و ماکی کێماسی ئەرك و فرمانی پەنکریاسی تیا دەرکەوت ،وەك :

1) ژانەسك و باو بژ .
2) پیساییەکەی زۆر بۆگەن و چەور بێت .
3) لەمنداڵدا، کێشی زیاد ناکات، گەشەی سست دەبێ .
4) بەدمژینی ڕیخۆڵەکان .
5) بەدخۆراکی .
6) کێماسی ڤیتامینەکان .
7) لاواز بوون .

ئەنجامی شیکار چیمان پێ دەڵێن ؟

بڕێکی ئاسایی و سروشتی لە ئیلاستەیز لە پیسایی کەسێکی لەشساغدا هەیە. کەمی ئیلاستەیز لە پیساییدا مانای وایە بە پێی شیکاری ئیلاستەیز ئەوکەسە دووچاری ناتوانایی پەنکریاس بووەتەوە دەست نیشان کراونییە بەڵام بەڵگەیەکەو پێویست بە چەند شیکاری دیکە دەکات .

زانیاری سەربار :

پیسایی زۆر شل وەك لەسکچووندا هەیە، نموونەیەکی باش نابێ کە ئاو لەپیساییدا زۆربێ. بەوە ئەنزیمی ئیلاستەیز تیاڕوون دەبێتەوە و بڕەکەی کە دەپێورێت کەم دەکات .

شیکاری ئیلاستەیز ماوەی چەنی پێدەچێت ؟

ئەوە پشت بە تاقیگە دەبەستێ کە ئەم شیکارەی تیا دەکرێ. کە لە زۆر تاقیگەدا ناکرێ. مەرجە نموونەی شیکار ببرێتە تاقیگەیەك (مەرجەع)بێ .

بەچ ڕێگەیەکی شیکاری دەکرێت ؟

شیکاری ئیلاستەیز بە ڕێگەی ELISA دەکرێت .

ڕێژەی سروشتی ئیلاستەیز لەپیسایدا چەندە ؟

بۆ منداڵ وگەورە (نێر و مێ):

ڕێژەی سەروو 200 مایکرۆگرام ئیلاستەیز / گرام پیسایی نیشانەی چالاکی پەنکریاسە .
ڕێژەی خواروو 200 مایکرۆگرام ئیلاستەیز / گرام پیسایی نیشانەی ناچالاکی پەنکریاسە.

PAP Smear Test

ئەم پشکنینە کردنی زۆر ئاسانە چەند چرکەیەك دەخایەنێ لە ملی مناڵدان وەردەگیرێ (لەنێوان سەرەتای ڕەحم و دەرەچەی زێ دایە) باشترین ڕێگایە بۆ زانینی شێرپەنجەی ملی مناڵدان وە بۆ خۆپاراستن .

بۆچی دەکرێ :

بۆ زانینی حاڵەتی زووی شێرپەنجە بە وەرگرتنی مسحە لە ملی منالْدان لەناو زێ کە سەری ڕەحمە، هەندێك جار خانەکانی ملی منالْدان لە خانەی ئاسای دەبێتە خانەی نەخۆشی لەوانەیە ئەوە ڕوودات بێ ئەوەی بزانێ یان هەستی پێ بکرێ .

لەوانەیە ئەو خانەی نائاسایانە لەناو ببرێت لەلایەن پزیشك پێش ئەوەی ببێتە خانەی شێرپەنجەی 90% یان لەناو ببرێت خانە سەرەتاییەکانیان ئەگەر سەرەتای بێت بزانرێ لە ئاستی یەکەمەکانی و چارەسەر بکرێت .

کێ پێویستی بە پشکنینە ملی منالْدان هەیە ؟

ئەگەر هەتا یەك جاریش بێ جووتبونت ئەنجام دابێت لە ژیانتدا پێویستە دوو ساڵ جارێك ئەم پشکنینە بکرێ .

چ دەبێت ئەگەر ئەنجامەکە نائاسای بێت ؟

ئەوە ناگەینی کە تووشبووە بە شێرپەنجە لەوانەیە بەس تەنیا پێویستت بە چارەسەری بە دەرمان بێت لەلایەن پزیشك .

ئەی کاتی سوڕی مانگانە ئەماوە هەر پێویستە ئەم پشکنینە بکرێ ؟

بەڵێ، چونکە مەترسی توشبوون بە شێرپەنجە لەگەڵ چوونە ناو تەمەنەوە زیاتر دەبێت، بۆیە پێویستە.

لەم کۆتایانە ڕەحمت دەرهێناوە ئایا هەر پێویستت پێ دەبێ ئەم پشکنینە بکرێ ؟

هەر پێویستت پێی دەبێت، پێویستە لەگەڵ پزیشکی خۆت قسە بکەیت لەم بارەیەوە .

ئەگەر هەستت بە هەندێك خوێن بەربوون کرد لە ملی مناڵدان ؟

ئەگەر خوێن بەربوون یان هەر دەردراوێکی ناناسای هەبوو لە زێ پێویستە بە زووترین کات سەردانی پزیشك بکەیت .

قرحەی ملی منالدان :

زیاترین نەخۆشیە کە توشی خانمان دەبێت لە هەموو دونیا هەوکردنی ئەو خانانەی کە لە شوێنی ملی منالدان هەیە کە ڕەنگی سوری خوێن بەربوونی ڕاستەقینە دەبێت نەك ڕەنگی سوری ئاسایی و خوێنی لێ دێت دەبێتە هۆی نارەحەتی لە ئافرەتدا .

هۆکارەکانی ئەم نەخۆشیە :

1) زەواج کردنی زوو و منداڵ بونی زۆری لەسەر یەك دەبێتە هۆی قرحە بە ڕێژەیەکی زۆر .
2) چونە ژوورەوەی موادی کیمیای بۆ ناوەوەی ملی منالدان کە بەرهەم بێت لە دەرمان یان شتی تر .
3) هەوکردنی لە بەشی تناسلی لە ئافرەت .
4) بەکارهێنانی حەبی مەنع یان لەولەب بە بەکارهێنانی بۆ ماوەیەکی زۆر .
5) خاوێن رانەگرتنی بە تایبەت لە مهبل .
6) بوونی هەندێ نەخۆشی کە دەگوازرێتەوە بەهۆی جووتبوون .

ئەگەر ئەنجامی ئەم پشکنینە (negative) بوو واتە کەسەکە تووش نەبووە . ئەگەر (Positive) بوو واتە کەسەکە تووش بووە .

Interleukein- 6

شیکاری پرۆتینی ئینتەرلیووکین ـ 6

ئەم پرۆتینە (IL-6) یش ناسراوە جۆرە پرۆتینێکی سروشتییە، خانە جیاجیاکانی لەش بەرهەمی دێنن وەك Macrophages ،Endothelial cells، T-cellکارەکەی ڕێکخستنی کاردانەوەی بەرگریی لەشە ئەمەش بەڵگەیەکی گرنگی چالاکیی بەرزی سیستەمی بەرگریی لەشە ئەم پرۆتینە لە لەش دا زیاددەکا. ئەگەر دوچاری هەوکردن و میکرۆب و نەخۆشییەکانی سیستەمی بەرگریی خۆیی و تێکچوونی دڵ و هەندێ چەشنی شێرپەنجە بووین توێژینەوە نوێکان ڕێنمایی ئەوە دەدەن کە پشکنینی IL-6 بۆ نەخۆشانی کۆرۆنا ڤایرۆس گرنگە بکرێت لەبەر ئەوەی ئینتەرلکوین-6 وەڵامدانەوەی هەیە بۆ گرووپی سایتۆکاینەکان کە لە سیستەمی بەرگری کۆئەندامی هەناسە بەشدارن بۆیە پشت دەبەسترێت بەم شیکاریە تا بزانرێت ڤایرۆسی کۆرۆنا چەندێك کاریگەری کردۆتە سەر کۆئەندامی هەناسەو سیەکان توشی هەوکردن بووەبڕی ئەم پرۆتینە دەکرێت دیاری بکرێت لەهەر یەك لە خوێنی نەخۆش ، هەندێ جار لە شلەی شادەماری پشت Cerbrospinal Fluid و شلەی پرۆتینی جومگەکان Synovial Fluid .

ئەم شیکارییە بۆچی دەکرێت :

بۆ دەستنیشانکردنی بڕی ئەم پرۆتینە لە لەش دا، بۆ هەڵسەنگاندنی باری نەخۆشەکەیە. گەر نەخۆش تووشی هەوکردن (التهاب)ێکی توندبوو، وەك قۆناغە دواکەوتووەکانی نەخۆشیی شەکرە و هەوکردنی جومگە و ئێسك و هەوکردنی ڕۆماتیزمیی جومگە و ڤایرۆس و بەکتریا و ژەهراوییوونی خوێن و گورگە پێست (الذئبة الحمراء) و نەخوشییەکانی سیستەمی بەرگریی لەش خۆی سەرەڕای هەڵسەنگاندنی دۆخی دڵ و لوولەکانی خوێن سەرەتا پزیشك شیکاریی C.Reactive Protein (CRP) دەنووسێ، کە جگەر لە کاتی هەوکردن دا بڕێکی زۆری لێ بەرهەم دێنێ ئەگەر بڕەکەی زۆربوو، پێ دەچێ پزیشك ئەم شیکارییەیش بە پێویست بزانێ، تا بە تەواوی لە نەخۆشییەکە دڵنیاببێتەوە .

بڕی سروشتیی ئەم پرۆتینە (IL-6) :

بڕی ئاساییی ئەم پرۆتینە لە خوێن دا، وەك ڕێکخراوی تەندروستیی جیهانی بڕیاری لێداوە، دەبێ لە 0-16.4 pickgm/ml کەمتربێ لەوە زیاتربێ، نیشانەیەکی نەخۆشییەکەیە .

ئەنجامی شیکاریی (IL-6) :

بڕی ئەم پڕۆتینە لە باری ئاسایی دا هەر زۆر کەم دەبێ و ڕەنگە هەر دیاریش نەکرێ

ئەگەر ئەنجامی بڕەکەی زۆربوو، پێدەچێ لەبەر یەکێك لەم حاڵەتانە بێ :

1) هەوکردنی ڕۆماتیزمیی جومگە .
2) گورگە پێست (الذئبة الحمراء).
3) نەخۆشییە هەمەجۆرەکانی سیستەمی بەرگری خۆی .
4) بەکتریا و ڤایرۆس .
5) ژەهراوییوون .
6) شەکرە .
7) جەڵتەی مێشك .
8) نەخۆشییەکانی دڵ و خوێنبەرەکان .
9) شێرپەنجە .

بەشی دووەم

تێبینی و زانیاری

> هەمیشە لەو کەسانە نزیك بەرەوە کە لەناو ڕۆحتدا پەنجەرەکانی ڕووناکی دەکەنەوە پێت دەڵێن تۆ لە تواناتدا هەیە هەموو جیهان ڕووناك بکەیتەوە.
>
> "شەمسی تەبریزی"

تێبینی و زانیاری گرنگ

لەم بەشەدا باسی (76) زانیاری و تێبینی گرنگی کراوە لە بارەی تاقیگەی پزیشکی و پشکنینەکان کە پێویستە هەموو دەرچوو یان خوێندکارێکی دەرچووی بەشە پزیشکیەکان زانیاری لە بارەیانەوە هەبێت بە تایبەت خوێندکاران و دەرچووانی بەشەکانی پەیوەست بە تاقیگەی پزیشکی.

تاقیگەی پزیشکی چیە ؟ بەشەکانی کامانەن ؟

تاقیگەی پزیشکی (Medical laboratory) :

بەشێکی بنەڕەتی پێویستیە لە نەخۆشخانەکاندا کە تیایدا پشکنین بۆ نەخۆش دەکرێت لە ڕێگەی نمونە sampleی خوازراو پاش سەردانی کردنی نەخۆش بۆلای پزیشك و نوسینی پشکنینی پێویست کە پەیوەندی بە نەخۆشی و نیشانەکانی کەسەکەوە هەیە لەلایەن پزیشکی پسپۆڕەوە ، بە واتایەکی دیکە تاقیگە شوێنی دڵنیاکردنەوەی گومانەکانی پزیشکە کە دەیکات دەربارەی کەسەکە بە پشتبەستن بە نیشانەکانی نەخۆشەکە (ئاسایی پزیشك بەپشت بەستن بە نیشانەکان گومانی بۆ چەند نەخۆشیەك دەچێت ئەم گومانانە لە تاقیگە و بەپشکنین یەکلا دەکرێتەوە) .

بەڵام ناتوانین بڵێین تاقیگە بە تەواوی نەخۆشیەکان یەکلا دەکاتەوە بەڵکو دوای ئەنجام دانی پشکنین دەبێت دووبارە سەردانی پزیشك بکرێتەوە بۆ دڵنیابونەوە و بڕیاری کۆتایی بزیشکەکان دەیدەن بە پشتبەستن بە ئەنجامی پشکنینەکان پشکنینەکان لەلایەن کەسانی پسپۆڕ لە زانستی تاقیگەیی ئەنجام دەدرێن کە دەکرێت دەرچوی یەکێك لەم بەشانە بن (شیکاری نەخۆشیەکان ، زانستی تاقیگەی پزیشکی ، زانستی بایۆلۆجی ، زانستی کیمیا ، مایکرۆبایۆلۆجی ، کیمیایی ژیانی کلینیکی ، کلینیکاڵ بایۆکیمیستری) .

بەشەکانی تاقیگەی پزیشکی:

Sample collection room :

ژوری تایبەت بە وەرگرتنی نمونە (Sample) ی خوازراو بە پشکنین لە نەخۆش وەك خوێن و شلەکان ، سامپەڵەکان لەم ژوورەوە دەچێت بۆ بەشەکانی تری تاقیگە بۆ ئەنجامدانی پشکنین.

Biochemistry کیمیای ژیانی :

بەشێك تایبەت بە پشکنینی مادە کیمیاویەکانی لەشی مرۆڤ وەك (پشکنینی چەوریەکان ، پشکنینی توانای نیشکردنی گورچیەکان ، ئەلیکترۆلایتەکان وەك سۆدیۆم و پۆتاسێۆم و ...) .

Blood bank بانکی خوێن:

بانکی خوێن ژورێکی گرنگ و تایبەتیە لە تاقیگەدا کە تێیدا ئەو کەسانەی کە خوێنیان زۆرە لێیان وەردەگیرێت و پشکنینێکی گشتی (گرووپی خوێن ، CBC، پشکنینی ڤایرۆسی و نەخۆشیە گوازراوەکان و ..) چەند پشکنینێکی پێویستی تر بۆ خوێنەکەی دەکرێت ، ئەگەر پشکنینەکان بە پاکی دەرچون و گرووپی خوێنەکەی گونجاو بوو لە گەڵ کەسی وەرگر ئەوا گونجاوە (Suitable) بۆ بەخشین و دەدرێت بە کەسی وەرگر کە ئەوانەن عەمەلیات دەکەن یان کەمخوێنن ، یان پێویستیان بە وەرگرتنی خوێنە بە هەر هۆکارێك بێت.

Endocrinology زانستی هۆرمۆنەکان:

بەشێکی تایبەت بە پشکنینەکانی هۆرمن وەك (هۆرمۆنەکانی غودە ، هۆرمۆنی دووگیانی و...) .

Enzymology زانستی ئەنزیمەکان:

بەشێکی تایبەتە بە پشکنینی ئەنزیمەکان وەك (ئەنزیمەکانی هەرس ، ئەنزیمەکانی گەدە ، ئەنزیمی پەنکریاس و ...) .

Bacteriology زانستی بەکتریاکان:

ئەم بەشە لە تاقیگە تایبەتە بە پشکنینی بەکتریاکان وەك (بەکتریای گەدە ، بەکتریای حەمەی ماڵتا Brucella و...).

Hematology زانستی خوێن و پێکهاتەکانی:

بەشێکە لە تاقیگەی پزیشکی تایبەتە بە پشکنینەکانی خوێن و پێکهاتەکانی ، کە ئەم پشکنینانە لەخۆدەگرێت (پشکنینی گشتی خوێن ، وە پشکنینەکان خوێن بەربوون و خوێن مەین، وە پشکنینی نیشتنی خڕۆکە سوورەکان) .

Parasitology زانستی مشەخۆرەکان:

بەشێکی تاقیگەییە تایبەتە بە پشکنینەکانی پیسایی و میز ، کە بەشێوەیکی گشتی سێ پشکنێن لەخۆدەگرێت (پشکنینی گشتی میز ، پشکنینی گشتی پیسایی ، پشکنینی خوێنی شاراوە) .

Virology ڤایرۆسزانی:

بەشێکی تاقیگەیە تایبەت بە پشکنینی ڤایرۆسەکان کە بۆ مرۆڤ دەگوازرێنەوە وەك (ڤایرۆسەکانی جگەر ، ڤایرۆسی ئایدز و..) .

Immunology بەرگریزانی یان زانستی بەرگری لەش:

بەشێکە لە تاقیگەی پزیشکی کە پشکنین بۆ خرۆکە سپییەکان و جۆرەکانی دەکات ، هەروەها لەڕێگەی ئەم بەشەوە دەتوانرێت بزانرێت کە ئایا نەخۆشەکە دژەتەنی بۆ ئەو نەخۆشیە دروستکردووە کە گومان دەکرێت تووشی بوبێت ، دژەتەنەکان ئەم پێنج جۆرەن IgG ، IgM ، IgE ، IgA ، IgD .

Toxicology زانستی ژەهرەکان:

بریتیە لەو بەشەی کە گرنگی بەو مادە ژەهرانە دەدات کە لە ناو لەشی مرۆڤ هەن یان بۆیان گوازراوەتەوە لە ژینگەوە بۆ نمونە Cd ، Pb ، Li ، Hg ، Cyanide gas و...

Microbiology:

بریتیە لەبەشی زەرعکردنی شلەکانی لەش بۆ ئەنجامدانی شیکارییەکان وەك زەرعی بەکتریا ، خوێن ، میز و شلەکانی لەش.

Serology زانستی زەرداوەکانی لەش:

ئەو بەشەی تاقیگەیە کە لە ڕێگەی سیرەمەوە نشکنینەکانی ئەنجام دەدرێن وەك (Ros bengal test) پشکنینی حەمەی ماڵتا ، ASO.

Histology زانستی شانەکان:

لەم بەشەدا پشکنین لە ڕێگەی شانەکانی مرۆڤەوە دەکرێت ، بە شێوەیەك کە پارچە گۆشتێك یان بەشێك لەو شوێنەی کە گومانی نەخۆشی لێ دەکرێت لێ دەکرێتەوە بۆ ئەنجامدانی شیکاریەکانی (سەرەتان ، ئیلتیهاب و....) یان لە ڕێگەی ئامێرەکانی تیشکەوە NMR، MR ، IRبەبێ ئەوەی بەشێك لە ئەندامەکە لێ بکرێتەوە شیکاریەکان ئەنجام دەدرێن.

PCR (polymerase chain reaction):

ئەم بەشەی تاقیگە تایبەتە بە پشکنینی بۆماوەییەکان DNA)، (RNA لە ڕێگەی (خوێن ، موو ، نینۆك ، یان هەر شلە و پارچەیەکی دیکەی مرۆڤ) ، پشکنینی بۆماوەیی زیاتر بۆ ناسینەوەی تاوانباران و ناسینەوەی منداڵی ونبوو و چەندان کەیسی تر کە پێویستیان بە ناسینەوەی بۆماوە (جینات) هەیە ، بەشی PCR بەشێکی نێجگار گرنگ و چارەنوسازە وەك هەر بەشێکی دیکەی تاقیگەیی.

2

ناساندنی سامپڵەکانی تاقیگەی پزیشکی

پاش ئەوەی پزیشك بە پشتبەستن بە نیشانەکانی نەخۆش چەند پشکنینێك دەنووسێت و دەینێرێت بۆ تاقیگە بێگوومان هەموو جۆرە پشکنینەکان بە یەك جۆر لە سامپڵ ناتوانرێت ئەنجام بدرێت و دەبێت بۆ هەر جۆرە پشکنینێك نموونە (Sample) ی خوازراو بەکار بهێنرێت ، لێرەدا باسی ئەو نموونانە دەکەین کە بۆ پشکنینەکان بەکاردێن:

Blood خوێن:

خوێن بۆ زۆرێك لە پشکنینەکانی تاقیگە بەکاردێت وەك)ڤیتامینەکان ، چەوریەکان ،شەکرەکان پرۆتینەکان ، ئەنزیمەکان ، هۆڕمۆنەکان و ...) .

Stool or feces پیسایی:

پیسایی بەکاردێت بۆ پشکنینی (بەکتریا و مشەخۆرەکان لە گەدە یان ڕیخۆڵە ، بۆ دیاری کردنی خوێنبەربوونی ناوەکی ، برینی گەدە و کۆئەندامی هەرس ، ژەهراوی بوون بە خۆراك ، دیاریکردنی قەبزی ،و...) .

Urine میز:

سامپڵی میز بۆ دیاری کردنی بەردەکانی گورچیلە ، نەخۆشی شەکرە ، بۆ پشکنینی هەندێك ئەنزیم وەك (Amylase) ، بۆ پشکنینی دووگیانی (HCG) ، زەردووی و ..) .

Phlegm، Spit ،Sputum بەڵغەم ، چڵم ، تف:

کۆمەڵە شلەیەکن دروست دەبن ئەنجامی هەوکردنی کۆئەندامی هەناسە وەك بۆری هەوا یان سیەکان بەهۆی (بەکتریا ، کەڕوو ، ڤایرۆس ، مشەخۆرەکانی تر) ، لە شیکاری ئەم شلانەدا نمونەیەکی لە کەسەکە وەردەگیرێت و لە بەشی مایکرۆبایۆلۆجی چاندنی بۆ دەکرێت و لە ژێر مایکرۆسکۆپدا شیکاری بۆ دەکرێت هەر بەکتریا و ڤایرۆسێك یان هەر ئەنێکی بێگانەی تێدا بێت ئاماژەی پێدەکرێت لە لایەن ئەوکەسەی کە شیکاریەکە دەکات.

سوودەکانی پشکنینی ئەم شلانە (بەڵغەم ، تف ، چڵم) بۆ دەستنیشان کردنی هەوکردنەکانی سیستەمی هەناسەدان کە بەهۆی بەکتریا ڤایرۆس و مشەخۆرەکانەوە ڕوودەدات.

Saliva لیك:

شلەیەکی تێکەڵەیە لە (ئەلیکترۆلایتەکان ، گیراوە ڕێکخەرەکان ، ئەنزیمەکان ، پرۆتین....) بڕێکی زۆری لەلایەن لیکە ڕژێنەوە دەردەدرێت ، کۆمەڵێك فرمانی هەیە (پاککردنەوەی ددان و پاراستنی ، سیفەتی دژەبەکتریای تێدایە ، یارمەتی هەرسکردنی نیشاستە دەدات بەهۆی ئەنزیمی ئەمایلەیز) لەژێر مایکرۆسکۆپدا شیکاری بۆ دەکرێت بۆ دیاری کردنی مشەخۆر یان بەکتریا و ڤایرۆسەکان کە دەبنە هۆی هەوکردن و برینی ناو دەم و زمان یان کلۆربوونی ددانەکان و چەن، کێشەیەکی تر.

چەند پشکنینێکی تری بۆ دەکرێت وەك (PH ، ئەنزیم، ئەلیکترۆلایت....) لە ڕێگەی پشکنینی لیکەوە دەتوانرێت چەند نەخۆشیەك دیاری بکرێت بە شێوازی جیاواز لەوانە (کلۆربوونی ددان ، شەکرە ، شێرپەنجەی پەنکریاس و سنگ و ، نەخۆشی دڵ و ...) .

Tissues شانە یان پارچە گۆشتی ئەندامەکان:

هەندێك جار نمونە لە بەشێکی جەستە وەر ئەگیرێت کە گومانی تکچوون و نەخۆشی لێ ئەکرێ و دەبرێت بۆ پشکنین بۆ نمونە (پێست ، جگەر) بەزۆری نمونەی شانەکان بۆ دیاری کردنی شێرپەنجە و هەوکردن بەکاردێن یان هەر حاڵەتێکی دیکە.

Seminal fluid تۆو یان سپێرم:

ئەم شیکارییە یارمەتیمان دەدات بۆ دیاریکردنی (قەبارە و چڕی تۆواو ، ژمارەی تۆوەکان ، شێوە و ڕواڵەتی تۆوەکان ، خێرای و شێوازی جوڵەی تۆوەکان ، وە بۆ دیاریکردنی چەن حاڵەتێکی تر وەك هەبوونی PUS ، RBC کە ئەمەش حاڵەتێکی نا ئاساییە ، بۆ دیاریکردنی PH ی تۆو) .

لە کاتی هەبوونی حاڵەتی نەزۆکی یان هەر کێشەکی جنسی ئەم شیکارییە دەنوسرێت لەلایەن پزیشکەوە.

Cerebrospinal Fluid شلەی مێشك ، شلەی دڕکەپەتك:

شلەیەکی بێ ڕەنگ و بۆنن ، خۆراکەمادە بۆ مێشك و دڕکەپەتك دابین دەکەن و پاشەڕۆکانیشیان لادەبات ، مێشك و دڕکەپەتك دەپارێزن لەکاتی بەزکەوتنی زەبر ، ئەم شلەیە بەگشتی پێکدێت لە بڕێکی دیاریکراوی

(شەکری گلوکۆز ، ترشە ئەمینییەکان ، ئەلیکرۆلایتەکان ، هەندێ گەردی بچوکی ناو پلازما ، ڕێژەیەکی دیاری کراو لە پرۆتین) .

پشکنینی شلەی مێشك و دڕکەپەتك بەکاردێت بۆ دیاری کردنی (هەوکردنی پەردەی مێشك و دڕکەپەتك ، شێرپەنجەی مێشك ، بوونی ورەم ، نەخۆشی زەهایمەر).

شلەی CSF لەلایەن پزیشکی پسپۆڕەوە وەردەگیرێت و دەنێردرێت بۆ تاقیگە ، پاشان دەکرێتە ناو 3 تیوب:

1) تیوبی کیمیا بۆ پشکنینی شەکرەکان و پڕۆتین .
2) تیوبی هیماتۆلۆجی بۆ ژماردنی RBC و WBC.
3) بۆ بەشی مایکرۆبایۆلۆجی بۆ زەرعکردن دیاری کردنی بەکتریا و کەڕوو و مشەخۆرەکان ئەگەر هەبێت لە ژێر مایکرۆسکۆپدا دەستنیشان دەکرێت .

Sweat ئارەقی لەش:

شلەیەکی ڕوونە دەردەدرێت لەلایەن ئارەقە ڕژێنەکانەوە کە بەهۆی سیستەمی دەمارییەوە کۆنترۆڵ دەکرێت ، ئەم شلەیە پێککهاتووە لە (خوێیەکان ، مادە ژەهرییەکان و پاشماوەی مادە خۆراکیەکان

ئەم پشکنینە بە پلەی یەکەم بەکاردێت بۆ دیاریکردنی نەخۆشیەکی زگماکی لە منالاندا پێی دەوترێت Cystic Fibrosis ئەم نەخۆشیە بریتیە لە زۆربوونی ڕیشاڵەکان و کەڵەکەبوونی لووی پەنکریاس ، نەخۆشی سیەکان و بۆری هەوا) لەڕێگەی پێوانی ئایۆنی کلۆراید ەوە ئەم نەخۆسیە دیاری دەکرێت ، لەحاڵەتی (Cystic Fibrosis) بڕی ئایۆنی کلۆراید لە ئارەقدا بەرز دەبێتەوە.

مۆ ، پارچەی نینۆك یان هەر بەشێکی لەشی مرۆڤ:

بۆ پشکنینی جینات بۆماوەیی DNA) ، (RNA بەکاردێن بەزۆری بۆ ناسینەوەی تاوانباران و ناسینەوەی منداڵی ونبوو بەکاردێت ، یان هەر حەڵەتێکی دیکە کە پێویست بە زانیاری بۆماوەیی بکات.

Bone Marrow Biopsy نموونەی مۆخی ئێسك:

بریتیە لە بەشێکی بچوکی نەرم کە لەناوەڕاستی زۆربەی ئێسکە گەورەکاندا هەیە و بڕێکی زۆر لە خانەکانی خوێن (خڕۆکە سور و سپییەکان ، پەڕەکانی خوێن) دروست دەکات ، پاش بەنجکردنی ئەو ئێسکەی کە نمونەکەی لێ وەردەگیرێ لە ڕێگەی نیدڵێکی باریکەوە مۆخی ئێسکەکە وەدەگیرێت و لە ژێر مایکرۆ سکۆپدا چەند زانیاریەکمان دەست دەکەوێت لەسەر (ژمارەی خڕۆکە سوورەکان ، خڕۆکە سپییەکان ، پەڕەکانی خوێن ، کەمی ئاسن ، شێرپەنجەی خوێن ، شێرپەنجەی ئێسك) هەروەها ئەگەر بەهۆی چارەسەری کیمیاوییەوە زیان بە مۆخی ئێسك گەیشتبێت لە ڕێگەی پشکنینەوە دەردەکەوێت.

شلەی منداڵدان Amniontic Fluid:

ئەم پشکنینە بۆ دیاری کردنی ئەو هەوکردنانەیە کە توشی ئەندامەکانی زاوزێی ئافرەتان دەبێت ، هەوکردنەکە لەوانەیە بەهۆی کەڕووەکان ، بەکتریا ، مشەخۆرەکان) بێت ، ئەم شیکارییە بۆ ئەوکەسانەیە کە دەردراوی زێیان زۆرە یان بۆ دیاریکردنی حاڵەتی نەزۆکی دەنوسرێت کە لەڕێگەی مایکرۆسکۆپ دەکرێت و دەبێت هیچ بەکتریایەك یان مشەخۆر و کەڕووەکان بوونی نەبێت لە نێو شلەکەدا.

شلەی نێوان جومگەکانی قاچ یان شلەی ئەژنۆ و جومگەکانی تر Synovial Fluid:

ئەم شلانە بەکاردێن بۆ دیاری کردنی بڕی ترشی یوریك لە نێوان جومگەو پەنجەکان ، بڕی زۆری ئەم شلەیە ئاماژەیە بۆ ئەوەی کە نەخۆشی پاشاکان (Gout disease) گەیشتووەتە حاڵەتێکی مەترسیدار ، ئاشکرایە بڕی یوریا و کریاتین و هەندێ پاشماوەی تری ناو خوێن لەڕێگەی گورچیلەکانەوە دەکرێنە دەرەوە لەڕێگەی میزەوە ، لەکاتی پەککەوتنی گورچیلەکان بڕێك لە ترشی یوریك لەنێوان جومگەکاندا کۆدەبێتەوە و بە تێپەڕبوونی کات ڕێژەکەی زۆر دەبێت پێویستە لەڕێگەی ئەم شلەیەوە چاودێری ڕێژەی مەترسی نەخۆشیەکە بکرێت.

هەناسە Breath:

بۆ هەندێك لەپشکنین بەکاردێت وەك پشکنینی یوریا لە هەناسە UBT = Urea Breath Test کە یارمەتیدەرە بۆ دیاری کردنی ڕێژەی بەکتریایی گەدە H. Pylori .

3

وەرگرتنی شانە Biopsy

بریتیە وەرگرتنی شانە لە هەر بەشێکی لەش (بەپێی نەخۆشیەکە) و لێکۆڵینەوە لێی بۆ دیاریکردنی نەخۆشی.

چ کاتێك دەکرێ ؟

بە نزیکی لە هەرجێیەکی لەش ناتەواوییەك هەبێ ئەکرێ بایۆپسی بۆبکرێ ئەگەر فرمانی بێت (ئەندامێك باش نێش نەکات) یاخود پێکهاتەیی (ناوساوییەك هەبێ) .

ئایا ڕێگەیەکی سەلامەتە ؟

بەڵێ بەزۆری سەلامەتە، وە ئەگەری زیان لە 1000 کەس 1 دانەیە ئەویش زۆربەی کات بە بەکارهێنانی ئەو دەرمانانەی پێی دەردێ کێشەی نامێنێ. حاڵەتی نەخوازراو وەکو هەڵگرتنی شانەیەکی هەیە خوێن بەربوون هەیە لە ئەنجامی هەڵەوە. لەسەر شێرپەنجەی مەمك نەرکرێ باشە چونکە ئەگەری تەقینی گرێکان نەخۆشیەکە بڵاو دەکەنەوە.

چی بکرێ پێش وەخت ؟

بەپێی جۆرەکەی پزیشك پێت ئەڵێ، هەیە نابێ ئاو و ئەو خواردنەنە بخوات کە میز پێکەرن یان خواردنی سوێر بخوا....هتد.

ئازاری هەیە ؟

نەخێر چونکە بەنج بەکاردێت، تەنها ئەو جۆرەی کە شلە وەردەیگرێ نەخۆش بێزار ئەکات. هەندێك جۆر ئاگات لە چونەناوەوەی دەرزیەکەش هەیە و بێ ئازارە.بەڵام لەدوای تەواو بوون و نەمانی بەنجەکە ئازار نەبێ و شوێن برینیش جێ نامێنێ.

چی لێ دەکرێ ؟

دواتر پزیشکەکە لەژێر مایکرۆسکۆب سەیری دەکات و بۆ ناتەواویەکان دەگەڕێ هەندێ حاڵەتی وەکو لیمفەکان لەوانەیە لە ناوەندێکدا بچێنێ tissue culture بۆ دڵنیابوون.

جۆرەکانی چین ؟

Needle biopsy :

زۆربەی بایۆپسییەکان بە دەرزییەکی تایبەت ئەکرێ. واتە دەرزی بەکاردێت بۆ چونە ناو شانەی مەبەست.

Skin biopsy :

کونێك لە پێست ئەکرێ بە ئامێری تایبەت و شانەی لێ وەرئەگرێ ئەمە زیاتر بۆ شێرپەنجەی پێست ئەگەر گومان هەبوو ئەکرێ.

Core biopsy :

دەرهێنانی شانە بە دەرزیەکی فراوان لە چاو ئەوانی تر بۆ برێکی زۆرتر لە شانە.

Bone biopsy :

ئەم جۆرە بۆ گەران بە دوای خانە شێرپەنجەییەکان.

Bone marrow biopsy :

وەرگرتنی برێك لە مۆخ، بۆ دەست نیشان کردنی نەخۆشیەکانی خوێن وەکو لوکیمیا و ئاوسانی لیمفەکان.

Lymph node biopsy :

بەشێك یان هەموو لیمەگرێی گومان لێکراو وەردەگیرێ.

Kidney & Liver biopsy :

بەشێك لە شانەکانیان وەردەگیری لە رێگەی دەرزییەکی تایبەت، هی جگەر لە سکەوە دەرزییەکە ئەخرێتە لەشەوە هی گورچیلە لە پشتەوە.

Surgical biopsy :

بۆ وەرگرتنی شانانەی کە قورسە بە ئاسانی پێیان بگەی بەکاردێت.

Cardic biopsy :

بۆ حاڵەتە زۆر جدیەکانی وەکو خراپ بوونی تەواوەتی وە ڕەتکردنەوەی دڵ دوای نەشتەرگەری چاندنی دڵ بۆ ئەوەی زوو دەرمانی دژە خراپ بوونی پێ بدرێ ئەویش هەر دوای نەشتەرگەری.

Endoscopic biopsy :

ئەم جۆرە تیوبێکی بارێکی درێژ ئەخرێتە شوێنی مەبەست کە گەورەکەرێکی ڕوونی پێوەیە ئەتوانرێ شانەی مەبەستی لێ ببینرێ و پاشان وەریبگری.

Shave biopsy :

تەنها بۆ وەرگرتنی بەشی سەرەوەی پێست.

Prostate biopsy :

چەند دەرزیەك پێكەوە لەیەك كاتدا ئەكرێتە ڕژێنی پرۆستات.

Fine needle aspiration biopsy :

بۆ وەرگرتنی بەشی بچوکی تیومەر و شلە و شانەی گومانلێکراو.

تێبینی :

لە زۆربەی جۆرەکان CT scan بەکارئەهێنرێت بۆئەوەی نیشەکە بە تەواوی و وردی بکرێ بۆ هەندێ حاڵەت x-ray یش بەکاردێت .

چۆنیەتی لێکدانەوەی ئەنجامەکانی (CBC Test)

- ئەگەر WBC زیاد بێت و RBC و PLT کەم بێت ئەوە Leukemia واتا شێرپەنجەیە.
- ئەگەر WBC زیاد بێت و RBC و PLT ئاسایی بون ئەوا هەوکردنە (التهاب)ە و بەپێی، ئەو جۆرەی (WBC) ەکان جۆری هەوکردنەکەی دیاری ئەکرێت ، ئەگەر.

- Neutrophilsزیاد بێت ئەوا جۆری هەوکردنەکەی (بەکتریا)یە.
- Lymphocytes زیاد بێت ئەوا جۆری هەوکردنەکەی (ڤایرۆسی)یە.
- Eosinophil زیاد بێت ئەوا جۆری هەوکردنەکەی (هەستیاریە) یان (parasite)یە.
- Monocytes زیاد بێت ئەوا جۆری هەوکردنەکەیهەوکردنەکەی glandular fever.
- Basophils زیاد بێت ئەوا جۆری هەوکردنەکەی Immune disease .

- ئەگەر RBC زیاد بوو بەڵام WBC و Plat ئاسایی بون ئەوا (Secondary polycythemia).
- ئەگەر Plat وRBC و WBC زیاد بێت ئەوا مانای وایە (Polycythemia Vera) یە.
- ئەگەر Plat وRBC و WBC کەمبێت ئەوا مانای وایە (Pancytopenia) یە.
- ئەگەر RBC کەم بێت ئەوا (Anemia) یە.

بۆ زانینی جۆری کەم خوینی:

- ئەگەرRBC کەم بێت وهەروەها MCV وMCH و MCHC کەم بێت ئەوا Microcytic hypochromic anemia یە کە هەمان نیشانەی ئەم جۆرە کەم خوینیانەیان هەیە THALASSEMIA ،chronic disease,iron deficiency .

- ئەگەرRBC کەم بێت وهەروەها MCV وMCH و MCHC زیاد بێت ئەوا Macrocytic anemia یان (megablastic anemia) یە،یاخود Hemolytic anemia یە کە بەهۆی کەمی ڤیتامین B12 یان B9.

- ئەگەر RBC کەم بێت وهەروەها MCV و MCH و
- MCHC ئاسايي بوبو ئەوا (Normocytic) یە.

- ئەگەر Platelets کەم بێت ئەوا (Thrombocytopenia) یە.

5

بەکارهێنانی تیوبەکان بە پێی ڕەنگی سەرەکانیان

ڕەش:

Sodium Citrate ی تیایە خوێی کالیسیۆم دروست دەکات بۆئەوەی کالیسیۆمەکە لا ببرێ دواتر بۆ پشکنینی ESR بەکاریەت.

مۆر:

EDTA تیایە کە ڕێگری لە مەینی خوێن ئەکات بە لابردنی کالیسیۆم لە خوێنەکە. بۆ پشکنینی گشتی خوێن CBC بەکاریەت خوێنی ئەو تیوبە بۆ پشکنینی ESR و HbA1c ئەتوانرێت بەکاربهێنرێت.

پەمەیی:

ئەویش EDTA تیایە، بۆ پشکنینی گشتی خوێنی ئەو کەسانە بەکاریەت کە خوێن ئەگوێزنەوە هەروەها پشکنینی گروپی خوێن.

سەوزی کاڵ:

lithium heparin و plasma separator gel تیادایە ناهێڵن خوێن بەمەیت و تەبەقەی پلازما جیا ئەکەنەوە بەدوای یەك، بۆ پشکنینەکانی بایۆکیمستری بەکاریەت ، هەرچەندە زۆربەی نە خۆش خانەکان هەر تیوبی زەرد بەکار ئەهێنن.

شین:

sodium citrate ی تیایە بۆ مەیاندنی خوێنەکە، بۆ دیاری کردنی ماوەی خوێن بەربوون بۆ فرمانی پەڕەکانی خوێن و دروستی پرۆسرۆمبینی خوێنP.T ، PT، PTT /APTT، FDP، TT .

جۆرێکی تری تیوبی شین:

کە Royal Blue ی پێ دەوترێت هەیە Sodium Heparin و Sodium EDTA کە ڕێگری لە Thrombin ی خۆین ئەکەن لە مەیاندی خوێن، بەکاریەت لە پشکنینی توخمەکانی خوێن Zinc،Copper ،Lead and Mercury و ژەهراوی بوون.

خۆڵەمێشی (ڕەساسی) :

Sodium fluoride نایەڵێت گلوکۆزی خوێنەکە هیچ گۆڕانێکی بەسەربێت و Potassium oxalateیشی تیادایە کە ناهێڵن خوێنەکە بمەیەت، هەندێ جار تیوبەکە بەس EDTA تیایە، بۆ پشکنینی گلوکۆز و لاکتەیت و Glucose tolerance test (GTT) بەکاریەت .

سەوزی تۆخ:

sodium heparinی تیادایە کە نایەڵێ خوێنەکە بمەیەت، بۆ پشکنینی Ammonia ، nsulin، Renin وە aldosterone .

سور یان پرتەقاڵی:

silicaی تیایە بۆ هانی مەیاندنی خوێنەکە ئەیا، زۆر کەم بەکاریەت لە زۆربەی نەخۆشخانەکان هەر تیوبی زەرد بەکاریەت، بۆ پشکنینەکانی سیرەم glucose، cholesterol، triglycerides، HDL، potassium، amylase، alkaline phosphatase ، CK.BUN ، liver enzymes ، ئاستی دەرمان، بەکتریا و ڤایرەس و بانکی خوێن RH Typingو Antibody screening، Red Cell Phototyping، DAT، ANA، rheumatoid factor، monospot،RPR بەکاریەت. بەڵام باو نیە لە کوردستان باو نیە چونکە تیوبی زەرد هەمان ئیشی سیریۆلۆجی پێ دەکرێ.

زەرد:

SST تیادایە بۆ ئەوەی خانەکانی خوێن پێکەوە تۆپەڵ بێت و جیایی ئەکەنەوە لە پلازمای خوێن، بۆ کۆمەڵێ پشکنین بەکاریەت لەوانە; یوریا، ئەلیکترۆلایتەکان، c reactive protein، پشکنینی فرمانی جگەر، ئەمایلەیز، ئاسن، مەگنسیۆم، lipid، ئەو پشکنینانەی پەیوەستن بە سایرۆید، پرۆفایلی ئێسک، ڤیتامین، پشکنینەکانیendocrine ، دەست نیشانی تیومەر، toxicityی لەش بە هەندی مادە وەکو کۆکاین، ئاستی دەرمان وە هەروەها پشکنینەکانی ڤایرەس.

جۆرێکی تری تیوبی زەرد:

SPS و ACD ی تێدایە کە ڕێگری لە مەیاندنی خوێن دەکات وە ئەگەر بەکتریای تیابێ گەشەیان جێگیر ئەکاو خانە هەڵوشێنەرەکانیش ئەوەستێنی لە ئیشەکانیان، بەکاریەت بۆ پشکنینیHLA، DNA ، باوکایەتیPaternity .

	Cap Colour	Additive	Determination	Inversion
Sodium Citrate	Light Blue	Buffered sodium citrate 0.109M (3.2%)	PT, APTT, D-Dimer, Lupus Anticoagulant, Anti-Thrombin III, Protein S & C, Fibrinogen, Factor Assay, HLA B27	3-4
Red Top Plain	Red	Clot Activator silicone-coated	Cold Agglutinins, Abnormal Blood Group Antibody Screen, Antibody identification & Vitamin D2 & D3 (HPLC)	5
Plain	Gold	Clot Activator and gel for serum separation	Biochemistry, Virology, Immunology, Vit B12, Folate, Anticonvulsant Drug Monitoring, Therapeutic Drug Monitoring (TDM) & other investigations that require serum (i.e. plain blood)	5
Royal Blue Plain	Royal Blue (Serum)	Trace Element (with clot activator)	Zinc, Copper, Aluminium, Selenium	8-10
Lithium Heparin	Green	Lithium Heparin	STAT Biochemistry, Plasma Ammonia (in ice pack), CD34, Blood Alcohol, Toxicological Tests, Chromosome Studies, Electrolytes, Renal Function Tests, TB Spot	8-10
Lithium Heparin	Light Green	Lithium Heparin and gel for plasma separation	STAT Biochemistry, Plasma Ammonia (in ice pack), CD34, Blood Alcohol Toxicological Tests, Chromosome Studies, Electrolytes, Renal Function Tests	8-10
Royal Blue EDTA	Royal Blue (K_2 EDTA)	K_2 EDTA	Arsenic, Cadmium, Chromium, Mercury, Lead, Manganese	8-10
K_2 EDTA	Lavender	Spray-coated K_2 EDTA	FBC, PBF, MP, ESR, HBA1c, Cyclosporine A, G6PD, RBC Cholinesterase, ACTH, Renin, Hb Electrophoresis, Thalassemia Screening, CD4/CD8, Factor V Leiden	8-10
Sodium Fluoride	Grey	Sodium Fluoride	Glucose, Lactic Acid (in ice pack)	8-10

6

خوێن وەرگرتن (سحب الدم)

کرداری وەرگرتنی بڕێك خوێنە لە نەخۆش بەمەبەستی ئەنجامدانی پشکنینێکی دیاریکراو یاخود زانینی گروپی خوێنی نەخۆشەکە، خوێن وەرگرتنیش بەچەند ڕێگاو شێوازێك ئەکرێت بەپێی پشکنینەکەو ڕێژەی ئەو خوێنەی پێوویستمانە بۆ پشکنینەکە لێرەدا باس لە وەرگرتنی خوێن ئەکەین لە خوێنهێنەر (Vein) کە بە دەماریش ناو دەبرێت .

پێداویستیەکان:

1) دەستەوانە.
2) لۆکە .
3) کحول.
4) تۆڕنیکە .
5) سرینج .
6) پلاستەر.
7) تیوب.

چۆنیەتی وەرگرتنی خوێن:

سەرەتا دەبێت کردارەکە بۆ نەخۆشەکە ڕوون بکەیتەوەو ڕووخسەتی لێوەربگریت واباشترە نەخۆشەکە درێژبووبێت گەرنا دانیشتبێت ، بەڵام نابێت بەپێوە وەستابێت لەکاتی خوێن وەرگرتن
دەستکێش بکە دەستت .

تۆڕنیکە لەسەروی ئەو شوێنە ببەستە کە ئەتەوێت خوێنی لێ وەرگریت ، (دەبێت ئاگاداربیت زۆر توند نەبێت چونکە جاری وایە ئازاری نەخۆشەکە ئەدات یاخود نابێت بۆ ماوەیەکی زۆر بە بەستراوی بمێنێتەوە چونکە ئەبێتە هۆی گانگرین (بەدوای باشترین خوێنهێنەر (Vein) بگەڕێ ، کە لە ڕێگەی دەست لێدان یاخود بینین هەستی پێ ئەکەین) باشترین شوێنیش بۆ وەرگرتنی خوێنیش قۆڵە لە ڕێگەی هەردوو خوێنهێنەری Cephalic vein. و Median cubital vein.(دوای دۆزینەوەی خوێنهێنەری گونجاو لۆکەیەك بەکحول بکەو جوان لەناوەوە بۆ دەرەوە بەشێوەی بازنەیی شوێنی دیاریکراو خاوێن بکەوە(تعقیم) چەند چرکەیەك بوەستە تاکو کحولەکە وشك ئەبێتەوە بەگۆشەی (15 - 45) بەگوێرە قەڵەوی نەخۆشکە یاخود ئەستوری پێست و دەستی

کەوا خوێنهێنەرەکە لەسەرەوەیە یاخود قوڵە نیدڵی سرینجەکە ئەکەین بەو شوێنەی خوێنهێنەرەکەی لێیە ، ئینجا سەیر ئەکەین زانیمان نیدڵەکە لەناو خوێنهێنەرەکەیەو خوێن هات ئەوا بڕی پێویستی.

خوێنی لێ ڕائەکێشین ، گەر زانیمان لەناو خوێنهێنەرەکە نیە ئەوا ئەتوانین کەمێك نیدڵەکە بۆ دەرەوە بجوڵێنین یان ببەینە ژوورەوە تاکو خوێن دێت .

ئینجا تۆڕنیکە ئەکەینەوەو دوواتر بەیکجار نیدڵەکە دەردەهێنین و لۆکەی لەسەر دادەنێین توونډ فشاری لەسەر دەکەین چەند خوولەکێك تاکو خوێنەکە دەوەستێت ، دوواتر پلاستەری تایبەت لە شوێنەکەی دەدەین .

خوێنی ناو سرینجەکە دەکەینە ناو تیوبی دیاریکراو، هەندێك تیوب هیپارین یاخود ماددەی تری تیایە پێوویستە کەمێك تیوبەکە بجووڵێنین تاکو لەگەڵ خوێنەکە تێکەڵ ئەبێت ناوی نەخۆش و ئەو پشکنینەی بۆی دیاریکراوە لەسەر تیوبەکە دەنووسین .

تێبینی:

هەندێك پشکنین هەیە نابێت تۆڕنیکە ببەستی گەرنا ئەنجامەکانیان هەڵە دەرەچێت، وەکو پشکنینی سۆدیۆم و پۆتاسیۆم و کالیسیۆم (Electrolyte) ەکان .

هەندێك جار شێوازی وەرگرتنی خوێن کاریگەری ئەبێت لەسەر ئەنجامی پشکنینەکە بۆیە پێویستە بەشێوازێکی ڕیك و درووست خوێن لەنەخۆش وەرگرین .

پشکنین هەیە ناکرێت ئێمە خوێن لە خوێنهێنەر (Vein) وەرگرین چونکە ئەنجامەکەی هەڵە دەرەچێت بەڵکو ئەبێت خوێن لەخوێنبەر (Artery) وەربگیرێت وەکو پشکنینی Arterial Blood Gas .

بۆچی لەکاتی وەرگرتنی خوێن بۆ پشکنینی ئەلیکترۆنیەکان تۆرنیکا بەکار ناهێندرێت ؟

پشکنینە ئەلیکترۆنیەکان :

1) K.
2) Cl- .
3) Na++ .
4) Ca++ .

ڕاکێشانی خوێن (سحب الدم) :

زۆر جار کە پەرستار یان کارمەندی تاقیگە خوێنێك وەر ئەگرن دوای کەمێك تر داوا لەنەخۆش ئەکەنەوە کە دووبارە خوێنەکە وەربگرێتەوە کە ئەمەش هەم نەخۆشەکە و هەم کارمەندەکەش بێزار ئەکات .

ئایا ئەزانین هیمۆلایسس (Hemolysis) چیە ؟

یەکێکە لەهۆکارە هەرە باوەکانی ڕەت کردنەوەی نمونە و سامپل لەلایان تاقیگەوە ئەویش بە هۆی خزان و دزە کردنی خرۆکەی سور و پێکهاتەکانی تری خوێن بۆناو پلازما یان سیرەم کە دوای سەنتەرفیوج ڕەنگێکی سوری پێ ئەدات لەجیاتی زەرد .

هۆکارەکانی Hemolysis :

ڕەنگە هیمۆلایسسەکان لەناوەوە بێ کەپێی ئەلێن Intravascular کە زۆر کەم ڕووئەدات وەیاخود لەدەرەوەبێ کەپێی ئەلێن Extravascular کە ئەمەیان زۆر باوە.
هیمۆلایسسی ناوەکی زۆر کەم و دەگمەنە و بەهۆی کەم خوێنیەکی زۆر یان لەبەر ڕۆیشتنێکی زۆری خوێن یان تێکردنی خوێنی زۆر روو ئەدات.

هیمۆلایسسی دەرەکی بەزۆری بەهۆی هەلە وەرگرتن و نەقل کردن و هەلگرتنی نمونەکە وای لێدێت کە هەلەکان بریتین لە وەرگرتنی خوێن لە ڤینێکی لاوەکی و زۆر باریك یاخود شوێنێکی تەشەنوج بوو و گرێ یاخۆد دووجار و سێجار دەرچون و گەرانەوەی نیدل بۆ ناو ڤین یاخود زۆر پالەپەستۆ خستنەسەر یاخود دوای وەرگرتن زۆر خێرا پالنان بە سرنجەکە بۆ کردنە ناو تیوب یان شەقاندنی تیوب یاخود هەندێ جار بەهۆی ئەوەی کەسەکە هەمان نیدل و سرنج چەند جارێك بەکارئەهێنێت بۆ هەمان کەس بەمەش کونی نیدلەکە زۆر بچوك ئەبێتەوە و خرۆکەکانی تێك ئەشکێنێ.

هیمۆلایسس کاریگەری ئەکاتە سەر ئەم پشکنینانەی خوارەوە:

ئەمانە ڕێژەکەیان بەرز دەرەچێ Increased :

1) (ALP) Alkaline Phosphatase.
2) (K^+) Potassium .
3) (Ca^{++}) Calcium .
4) (Mg^{++}) Magnesium.
5) (PO_4^-) Phosphate .
6) Albumin .
7) Total Protein.
8) Iron .
9) (CK) Creatine Kinase.
10) SGPT/ALT .
11) SGOT/AST .
12) (LDH) Lactate Dehydrogenase.

ئەمانە ڕێژەکەیان کەمرت دەرەچێ Decrease :

1) Amylase .
2) Bilirubin .
3) Haptoglobin.
4) Troponin T .
5) Bicarbonate (HCO_3^-).

ڕێنمایی:

جگە لەوەی خۆت بە دوور بگرە لەم هەڵانەی لەسەرەوە ، گەر تۆ زانیاریت هەبوو کە کەسەکە خوێنی تێکراوە یا جاری یەکەم هیمۆلایسس بوو ئەمە جاری دووەمە ئەوە زیاتر وریابە و هەوڵبدە بێ تۆرنیکە یاخود زۆر قایمی مەکە خوێن وەربگریت و هەر جارێ هەولت دا و ڤێنت نەدۆزیەوە سرنجەکەت بگورە بۆ ڕێگرتن لە بچووك بونەوەی کونی نیدڵ.

دوای وەرگرتنیش هەوڵبدە بەبێ نیدڵ بیکەرە تیوبەکە و پەلەی لێ مەکە و پێنج خولەکیەك داینێ باکلۆتبێ.

8

بۆچی لە کەمخوێنی جۆری Sickle cell anemia ڕێژەی ESR بەرزنابێتەوە ؟

بۆچی لەهەموو جۆرەکانی کەمخوێنی دا ڕێژەی نیشتنی خڕۆکەسورەکانی خوێن بەرز نەبێتەوە واتا ESR بەڵام تەنها لە کەمخوێنی جۆری Sickle cell anemia سکڵ سێڵ ئەنیمادا ڕێژەی ESR بەرزنابێتەوە ؟

سێ جۆر هیمۆگڵۆبین هەیە :

1) HBa (Alpha globulins).
2) HBf (Fetal hemoglobin).
3) HBb (Beta globin).

جۆری HBs لەمناڵا هەیە ، بەڵام دوو جۆرەکەی تر لەگەورەدا هەیە ، بەڵام ئەو کەسانەی کەنەخۆشی سکڵ سێڵ ئەنیمیایان هەیە لەجیاتی ئەو جۆرانە لە هیمۆگڵۆبین، جۆرێکی نارێك و جیاواز لەهیمۆگڵۆبین دروست ئەکات واتا جۆری هیمۆگڵۆبینەکەی جۆرێکی جیاوازەو لەو جۆرانەناچێت کەژماردمان ، بەڵکو جەستەیان هیمۆگڵۆبینێك دروست ئەکات پێی ئەوترێت HBs ئەم جۆرە لە هیمۆگڵۆبین لەکاتی پشکنینی ESR پرۆتینەکەی نابێتەهۆی ئەوەی کە ئار بی سیەکان بچنەسەریەك کە بەو کردارە ئەوترێت ڕۆولێکس Rouleaux لەبەر ئەوە ڕێژەی ESR لەوکەسانەدا نزمە کە نەخۆشی کەمخوێنی سکڵ سێڵیان هەیە بەڵام لەجۆرەکانی تری کەم خوێنی دا کرداری ڕولێکس ڕو ئەدات و ئار بیسیەکان ئەچنە سەریەك و کێشیان قورس ئەبێت و ئینجا ئار بی سیەکان بەخێرایی دێنەخوارەوەو ڕێژەی ESR بەرز دەر ئەچێت بەڵام لە کەم خوێنی جۆری سکڵ سێڵ ئەنیمیادا ڕێژی ESR نزم دەر ئەچێت لەبەر ئەو هۆیەی کەباسمان کرد .

مشەخۆرزانی Parasitology

لقێکی زانستە بایەخ بەخوێندنی مشەخۆرەکان و پەیوەندیان لەگەڵ خانەخوێدا (Host) دەدات هەروەها بەکتریا و کەڕوو و ڤایرۆس ناگرێتەوە .

مشەخۆر Parasite:

زیندەوەری تاك خانە یان فرە خانە کە لەناو یان لەسەر زیندەوەرێکی زیندوو دەژێ کە پێی ئەوترێ خانەخوێ Host، بۆئەوەی پارێزراو بێت و گەشە بکات و خۆراکە ماددەی دەست بکەوێت.

خانەخوێ Host:

ئەو زیندەوەرەیە کە مشەخۆرەکە لەسەری دەژێت پێداویستی و خۆراکی لێ وەردەگرێت مرۆڤ یەکێکە لەو زیندەوەرانەی کە بە Host هەژماردەکرێت .

پاراسایت دەکرێتە دوو پۆلەوە .

Microparasites:

ئەوانەی کە بە مایکروسکۆپ ئەبینرێن وە بەچاوی ئاسایی نابینرێت .

Macroparasites:

ئەوانەی بەشێوەیەکی ئاسایی بەچاو ئەبینرێت .

زۆبەی گیانلەبەران بەشێوەیەکی سەربەستانە لە ژینگە خۆراك و ئوکسجینیان دەست ئەکەوێ بەڵام هەندێکی دیکەیان پێویستیان بە گیانلەوەرێکی لەخۆیان بەهێزتر هەیە تاکو خۆراکیان دەست کەوێت بەم شێوەی خوارەوە:

هاوژیانی Commensalism :

پەیوەندییەکە کە تێدا یەکێك لەزیندەوەران سوود وەردەگرن بەبێ زیان گەیاندن بەئەوی تر .

سوودگۆرکێ Mutualism :

پەیوەندییەکە تێدا هەردوو زیندەوەرەکە سوود وەرئەگرن .

مشەخۆری Parasitisim:

پەیوەندییەکە لەنێوان دووجۆردا کەیەکێکیان مشەخۆرە و لەسەر ئەوی تریان ئەژێت و زیانی پێی دەگەێنێت.

مشەخۆر جۆرەکانی

مشەخوری ناچاری Parasite obligate:

زیندەوەرێکە بەهیچ شێوەیەك ناتوانێ بێ خانەخوێ Host بژێت .

مشەخۆری کاتی Parasite Temporary:

مشەخورێکی ناچارە لەیەك قۆناغ یان زیاتر لەسوڕی ژیانی بەڵام سەربەستە لەقوناغەکانی دیکەی ژیانی .

مشەخۆری هەمیشەیی Parasite permanent:

مشەخورێکی ناچارەلەهەموو قۆناغەکانی ژیانی .

مشەخۆری هەڵبژاردەیی parasite facultative:

زیندەورێکە بەشێوەیەکی سەربەستانە بەشێوەی هاوژیانی ئەژێت بەڵام هەرکات بارودوخی بۆ لەباربوو زیان دەگەینێت و دەبێتە مشەخۆر .

مشەخۆری ناوەکی Endoparasite:

مشەخۆرێکە لەناو خانەخوێیەکەدا Host ئەژێێت .

مشەخۆری دەرەکی Ectoparasite:

مشەخۆرێکە لەسەر خانە خوێکە Host دەژێ .

خانه خوێ چیە Host

خانەخوێ: زیندەورێکە کە مشەخورەکە لەسەری یان لەناوی دەژێت وەك مروڤ، مەڕ، بزن ..هتد .
خانە خوێ چەند جۆرێك لەخۆ دەگرێت:

Final host خانەخوێی کۆتایی :

ئەو خانەخۆییە کە تێدا مشەخۆرەکە دەگاتە کۆتا قۆناغی گەشەی لەتوانایدایە زۆربێت بۆ نمونە کرمی شریتی مرۆڤ وەك خانەخۆیی کۆتای بەکاردێنێت .

intermediate Host خانەخوێی ناوەند :

ئەو خانەخوێیەیە کە مشەخۆرەکە هەڵدەگرێت لەقۆناغە سەرەتاییەکانی سوڕی ژیانیدا بەڵام لێرەدا بەهیچ شێوەیە ناتوانێت زۆر بێت بۆنمونە کرمە شریتیەکان مانگا ،ماسی یان بەراز بەکاردێنن وەك خانەخوێی ناوەندی.

Transport Host خانەخوێی گواستنەوە :

ئەو خانەخوێیە کە تەنها ئیشی هەڵگرتنی مشەخۆرەیەکەیە لە خانەخوێیەکەوە بو خانەخوێیەکی دیکە بەبێ ئەوەی هیچ گورانکارێك بەسەر گەشەی مشەخۆرەکە بێنێت .

Vector : مشەخۆرێك هەرکاتێك مێروویەکی هەڵگرتبێ پێی ئەوترێ vector .
Carrier: هەڵگر زیندەوەرێك نەخۆشیەکی هەڵگرتووە لەلەشیدا بێ ئەوەی هیچ نیشانەیەکی تێدا دەرکەوێت وە لەتوانایدا هەیە کەسانی دیکەش تووش بکات .

ڕێگاکانی تووشبوون بە مشەخۆرەکان:

1) لەڕێگەی هەناسەدان بەهۆی هێلکەوی مشەخۆرەکان .
2) لەڕێگەی کون کردنی پێستەوە بەراستەخۆ یا ناراستەوخۆ .
3) لەڕێگەی وێلا شەوە لەدایکەوە بۆ کۆرپەلە .
4) لەڕێگەی ئەندامەکانی زۆربوونەوە زور جار لەڕێگەی سێکسەوە .
5) لەڕێگەی دەمەوە بەهۆی خواردنی خۆراکێکی پیسبوو بە هێلکە یاخود کرمۆکەی مشەخۆرەکان .

پشكنينى گشتى (فحص عام)

هەڵە تێگەشتنێكى زۆربا و هەيە كە ئەڵێن: پشكنينى عام بكە هەر كێشەيەك و هەر نەخۆشيەكت هەبێت دەريدەخات ، ئەم قسەيە زۆر هەڵەيە خەڵك بەگشتى بەهەڵە تێگەشتوە و وادەزانێ كاتێ ئازارێك يان نيشانەيەكت هەبێ ، ئەگەر پشكنينێكى عام بكەى دەريدەخات كە هۆكارەكەى چيە !!

جا ئەگەر وابێت ئيتر پزيشك ئيشى چيە لە دۆزينەوەى نەخۆشى ؟!

بۆيە زۆر كەس دێت لەبرى ئەوەى داواى پزيشك بكات داواى پشكنين ئەكات ئەمە زۆرهەڵەيە .

ئەسڵەن وشەى (پشكنينى عام) هەڵەيە وە لە زانستدا شتێك نيە بەناوى پشكنينى عام تەنها قسەيەكى داهێنراوى خەڵكە .

ئەگەر مەبەست لەوە بێت كە هەرچى پشكنين هەيە بيكەى ئەوا زياد لە 500 پشكنين هەيە .

ئەگەر مەبەستيش لەوەبێت عام نەخۆشيەكان دەردەخات ئەوەش وەك وتمان هەڵەيە و شتى وانيە .

خۆى ئەم وشە زياتر لەچيەوە هاتووە ؟

كۆمەڵێك پشكنين هەيە واباشە هەموو كەسێك لەدواى تەمەنى 45 ساڵيەوە ساڵانە يان چەند ساڵيك جارێك بيكات بۆ زانينى تەندروستى خۆى ئەوانيش بريتين لە:

1) CBC .
2) ESR .
3) B.Sugar .
4) HDL , LDL ,Cholesterol , Triglycerides .
5) Kidney Function Test .
6) Liver Function Tests .
7) Thyroid Function Tests .

ئەمە بۆ ئەوەیە ئەگەر شتێکت هەبوو لەو ڕووەوە زوتر پێی بزانیت و خۆت بپارێزی لە نەخۆشیە درێژخایەنەکان و دەرئەنجامەکانیان خۆی ئەمەیە زیاتر بە پشکنینی عام ناسراوە و بوە بە ڕۆتین و لەزۆرشوێن بەکاردێت ئەگەر مەبەستت لەوەی سەرەوە بوو کە باسم کرد ئەوە قەینا بەڵام هەرگیز داوای پشکنینی عام مەکەن بۆ ئەوەی هۆکاری شتێك بدۆزنەوە ، چونکە شتی وانیە هەرکات نیشانەیەك یان ناڕەحەتیەکت هەبوو واباشترە پزیشکرێك بتبینێت و پرسیاری پێویستت لێکات و خۆی پشکنینت بکات gphysical examination ئنجا ئەگەر پێویستی کرد پشکنینت بۆ بنێرێت بۆ تاقیگە کە پەیوەستە بە نەخۆشیەکەت و دەزانێت سودی هەیە ، ئەگونجێخۆت 10 پشکنین بکەی هیچیان پەیوەندی بە نیشانەکەت نەبێ بەڵام پزیشکەکە یەك پشکنینت بنوسێ کە پێویستە بۆ نەخۆشیەکە .یان هەر بە بێ پشکنین نەخۆشیەکەت بۆ تەشخیس بکات با هەموان ئەوە بزانن و ڕۆشنبیری خەڵك زیاد بکەن و تێیان بگەیەنن لەم بابەتەی سەرەوە بۆ ئەوەی لەخۆڕا مەسروفی زیادە و پشکنینی بی سود نەکەن بەلکو سەرەتا پزیشکێك ببینن با ئەو ڕێنماییان بکات sent with gift wrap effect .

12

Emoglobinopathy

بریتیە لە دەستەواژەییێکی پزیشکی بۆ کۆمەڵێك لە نارێکیەکانی خوێن یان نەخۆشیەکانی کە کاردەکاتە سەر هیمۆگلۆبین و نا ئاسایی بوونی (بوونی نارێکی تیایدا) وە دەبێتە هۆی نارێکی لە خڕۆکە سورەکانی خوێن لەکاتی هەر گۆڕانکارییێك لە ترشە ئەمینیەکانی هیمۆگلۆبین .

بریتیە لە کۆمەڵێك نارێکی دەگمەن، کە بۆماوەیی دەگوازرێتەوە لە ئەنجامی بازدان لە زنجیرەی گلۆبینیەکان (لە نێوان ئەندامانی خێزانەوە تێپەڕدەبێت) کە دەبێتە نارێکیی لە جۆری یان چەندایەتی لە دروست بوونی گلۆبیندا.

بریتیە لە نارێکیەکی خوێن کە بریتیە لە نا ئاسایی بوونی شێوەی هیمۆگلۆبین یانیش کەمی درووست بوونی هیمۆگلۆبین . دەکرێت جۆرێك لە کەموکوڕی بۆماوەیی بێت کە دەبێتە هۆی دروست بوونی ناسروشتی یەکێك لە زنجیرەکانی گلۆبین لە گەردیلەی هیمۆگلۆبین alpha ، beta یان gamma.

دەتوانرێ دابەش بکرێ بۆ:

نارێکی لە چەندیەتی:

1) کە ناهاوسەنگی لە ژمارەی زنجیرەکانی گلۆبیندا هەیە .
2) دەبێتە هۆی کەمی یان ناهاوسەنگی لە دروست کردنی زنجیرەی گلۆبینی ئاسایی .
3) هەروەها هۆکارێکی باوی بۆماوەیی تێکچوونیHb ە، هەروەها دووبارە ڕێکخستنەوەی ئاڵۆز و تێکەڵکردنی جینی گلۆبین یش دەکرێت ڕوودات. نارێکی لە چەندیەتی گلۆبین دەبێتە هۆی تالاسیمیا .

نارێکی لە جۆری :

1) لە ئەنجامی نارێکی لە پێکهاتەی هیمۆگلۆبین ڕوودەدات .
2) ڕەنگە کەموکوڕییەکانی جۆری پەیوەست بن بە نەخۆشی sickle cell ، ناسەقامگیری Hb ، یان گۆڕینی ڕێژەی ئۆکسجین وەك لە methemoglobinemia.

دیاریکردنی جۆری Hb یان جیاوازبوونەکەی کە دەبنە هۆی hemohlobinopathy بۆ چارەسەر و ڕاوێژکردنی بۆماوەیی گرنگە ، پانێلەکانی پشکنینی جیهانی تازە لەدایك بوو بریتین لە تاقیکردنەوە بۆ sickle cell anemia ، کە باوترین هیمۆگلۆباینۆپاسیە.

پشکنینەکانی تاقیگە بەکاردێن بۆ دیاریکردن و دەست نیشانکردنی هیمۆگلۆباینۆپاسی زیاتر لە 600 نەخۆشی هیمۆگلۆبین هەیە کە لە ڕێگەی پزیشکییەوە لە لایەن کۆلێژی بۆماوەیی پزیشکی ئەمریکی پێناسە کراون.

مەزەندە دەکرێت 7%ی دانیشتوانی جیهان (420 ملیۆن) هەڵگر بن ، 70%ی نەخۆشیەکەش لە ئەفریقادا هەیە.

نەخۆشیە پزیشکییەکان بەرهەم دەهێنن، کە زۆربەی نەخۆشیەکانی sickle cell disease و نەخۆشی تالاسیما .

باوترین پشکنینەکان بۆ دیاریکردنی جۆرەکانی:

1) Hemoglobin electrophoresis .
2) CBC (complete blood count) .
3) Blood smear .
4) DNA analysis .

Hemoglobinopathies

Hemoglobin Molecule

Normal blood

Thalassemia

جیاوازی نێوان PCR و CRP و CPR

یەکەم CRP :

پشکنینی خوێنە کورتکراوەیە بۆ C-Reactive Protein ، ئەم پشکنینە ئەنجامدەدرێت بۆ زانینی ڕێژەی C- Reactive لە خوێندا ، کە پرۆتینێکە لەلایەن جگەرەوە دروستدەبێت ، ئەم پرۆتینە دەردەدرێتە ناو خوێن وەك وەڵامدانەوەیەك لەکاتی هەوکردن و التهابات.

دووەم PCR :

کورتکراوەیە بۆ polymerase chain reaction.

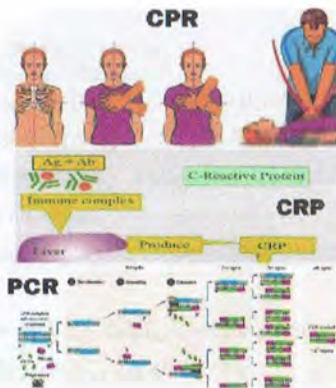
ئەم کردارە تەکنیکێکی تاقیگەییە بەکاردەهێنرێت بۆ گەورەکردن و لەبەرگرتنەوەی بوارێکی DNA ، لەم تەکنیکەدا شێوازێك بەکاردێت کەتێیدا بەشێکی کورتی DNA بەکاردەهێنرێت ، بۆ دیاریکردنی ئەو بەشەی ئۆرگانیزمەکەی لەسەرە لە DNA پاشان گەورەکردنی.

پلەی گەرمی نموونەکە بە دووبارەکراوەیی بەرز و نزم دەکرێتەوە بۆئەوەی یارمەتی ئەنزیمە وەڵامدەرەوەکان بدات بۆ کۆپی کردن و لەبەرگرتنەوەی بەشە دیاریکراوەکەی DNA ، ئەم کردارە لەتوانایدایە بلیۆنان کۆپی لەبەرگیراوەی بەش دیاریکراوەکە دروستبکات لە ماوەی چەند کاتژمێرێکی کەمدا.

واتە کرداری PCR بەکاردەهێنرێت لەلایەن زاناکانەوە بۆ لەبەرگرتنەوەی نمونەیەك لە DNA بۆ ملیۆنان یان بلیۆنان کۆپی وە دواتر لێکۆڵینەوە و توێژینەوە کردن لەسەری.

سێیەم CPR :

کورتکراوەیە بۆ Cardiopulmonary resuscitation بریتییە لە کردارێکی ئیمێرجینسی و کتوپڕ ،لەکاتێکدا ئەنجامدەدرێت کە دڵ لە لێدان دەکەوێت و دەوەستێت لە پاڵنانی خوێن بۆ مێشك و بەشەکانی دیکەی لەش cardiac arrest ، لەم کردارەدا بە توندی پەستان دەخرێتە سەر سنگی کەسەکە بە هەردوو لەپی دەست ،وە لەنێوەندەکانیدا پێویستە ئۆکسجین بدرێت بەکەسەکە.

کەڕووەکان Fungi

زیندەوەرێکی ناوك راستەقینە و تاك خانە و فرەخانەی هەیە ، کەڕوو بە بەراورد بە بەکتریا زۆر ئالۆزترە چونکە پێکهاتەی خانەی زیاترە و ئالۆزترە چارەسەرکردنیشی زەحمەترە چونکە پێکهاتەی کەڕوو نزیکترە لە خانەی مرۆڤ بە بەراورد بە میکۆبەکانی تر، بە نزیکی 80 هەزار جۆری هەیە بەڵام لە پزیشکیدا تەنها گرینگی بە 400 جۆری دەدرێت، بە هەمان شێوە کەرووش دیواری خانە و پەردەی خانەی هەیە هەروەها مایتۆکۆندریا و دەزگایی درهاویشتن هتد... ، گرینگترین سوودی کەروو کە سوودی گەیاندووە بە مرۆڤایەتی دروست کردنی ئەنتیبایۆتیکە بۆ دژی بە کتریاکان.

تێبینی:

دیواری خانەکەی پێکهاتوە لە ماددەی (کایتین) (chitin) (cellulose) (glucan)، سپۆر دروست ئەکات بۆ زۆربوون و مانەوە لە ژیان ، هەموویان aerobic ن واتە پیویستیان بە ئۆکسجین هەیە، نموونەی کەڕوو وەك (قارچك هەوێن - yeast کەرووی نان..... Molds) دوو شێوەی سەرەکی هەیە hyphal structure & single cell structure.

- شێوەی hyphal لە ژێر مایکرۆسکۆپ بە نوکی درێژ و چیلکەیی دەبینردێت وە هەندێك کەڕوو توانای ئەوەی هەیە خۆی بکات بەم شێوەیە بۆ چوونە ناو خانە .
- شێوەی single cell بۆ زۆربوون لە ناو خانە دوای ئەوەی بە شێوەی hypha دەچێتە ناو خانە پاشان خۆی دەکات بە تاك خانەیی بۆ زۆربوون و گەشەکردن لە ناو خانەی خوێ.

ژیان و ژینگەکەیان:

سێ جۆر ژیانکردنی سەرەکییان هەیە:

مشەخۆری : وەك rusts & smuts کە هێرش دەبەنە سەر ڕووەك و شی دەکەنەوە .

سوود گۆڕکێ : وەك mycorrhizas و lichens کە دوو جۆری کەڕوون لەسەر قەوزە و دار دەژین.

شیکەرەوە: وەك molds و mushroom ماددە کەشی دەکەنەوە وەك کەڕوی نان molds .

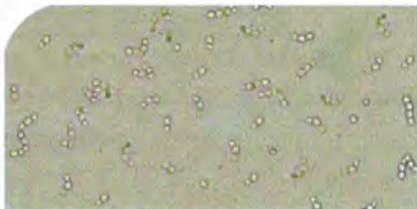
لە پلەیەکی گەرمی مامناوەند گەشە دەکەن بەڵام هەشە لە پلەی گەرمی بەرز و لە پلەی گەرمی نزم چالاك دەبن .

بواری کەڕووزانی پزیکشی دوو جۆر پۆلێنکردنمان هەیە :

1) Dikarya کە دابەش دەکرێت بۆ Ascomycota کەڕووی کۆڵەکەیی ، کەڕووی تورەکەییBasidiomycota کە هەوێن yeast وە کەڕووی نان mold دەکەونە ناو ئەم گروپە .
2) Glomeromycota کە دابە شدە کریت بۆ mucoromycotina و entomophthromycotina کەڕووەکانی ئەم گروپە پێکهاتەی فرە ناوکیان هەیە و لەشیان بە بێ بەربەست و وە هەروەها سپۆر و سپۆردانیشیان هەیە .

هەندێك ناوی کەڕوو و نەخۆشیەکەی:

1) کەڕووی candida albicans : دەبێتەهۆی هەوکردنی توندی پێست لە female reproductive system وە هەروەها دەتوانێ بچیتە ناو خوێنەوە و توشی دڵ و مێشك ببێت ، وە دەبێتە هۆی هەوکردنی ناو دەم.
2) کە ڕووی epidermphyton floccusum : دەبێتەهۆی نەخۆشی پێی وەرزشوان athlete's footکە هۆکارەکەی کەمی پاك و خاوێنییە .
3) کەڕووی cryptoccocus neoformans : توشی ئەو کەسانە دەبێت کە بەرگریان کەمە وەك توشبووی (شێرپەنجە و نەخۆشانی ئایدز) .
4) کەڕووی Trichophyton mentagrophytes : توشی ناوچەی چەناگە دەبێت لە پیاواندا.
5) نەخۆشی Coccidioidomycosis : دەبێتەهۆی هەوکردنی سییەکان لە کاتی کەمی بەرگری جەستە ، کەڕووەکان هێرش دەکەنە سەر سییەکان.

لە ژێر مایکرۆسکۆپ زۆربەیان دەبیندرێن بە بەکارهێنانی چەند بۆیەیەکی تایبەت بۆ سەر سلایدەکە بەتایبەت لە کاتی پشکنینی میز GUE .

هەندێك لەو نەخۆشیە دیارکراوانەی کە تایبەتە بە Microorganisms

:Staphylococcus aureus

- Toxic Shock Syndrome (TSS) نەخۆشیەکی دەگمەنە بەهۆی بڵاوبوونەوەی ژەهری زیادی گەشەی بەکتریای ستافیلۆکۆکۆس ئەیرۆس یان ستاف ڕوودەدات بە زۆر لە ژناندا مەترسی لەسەر ژیانی دروست دەکات .
- Scalded Skin Syndrome (SSS) نەخۆشیەکی مەترسیداری پێستە کە بەهۆی بەکتریای ستافیلۆکۆکۆس ئەیرۆس ڕوودەدات ئەم بەکتریایە ژەهری exfoliative toxinبەرهەم دەهێنێت کە دەبێتە هۆی ئەوەی چینەکانی دەرەوەی پێست تویکڵ هەڵبدەن و سوربنەوە وەك ئەوەی ئاوێکی گەرم بە لەشدا کرابێت ، بە زۆر لە منداڵ ڕوودەدات.
- Osteomyelitis/septic arthritis in children and young adults هەوکردن ئێسکەکان و بڵاوبوونەوەی بە شانەکانی لەش و مۆخ بە تایبەتی لە مناڵ و کەسانی پێگەشتوودا.
- Cause of FOOD POISONING هۆکارەکانی ژەهراوی بوونی خۆراك.
- Impetigo نەخۆشیەکی باوی درمە بڵاودەبێتەوە بەهۆی هەوکردن بەتایبەت لە منداڵی تازە لەدایکبوو و منداڵی تازە گەشەکردوو دەردەکەوێت دەبێتە هۆی سوربوونەوەی پێست بەتایبەتی لای لووت و دەم هەروەها لە سەر دەست و قاچەکان لە منداڵدا.

: Staphylococcus epidermidis

- MOST COMMON CAUSE of HOSPITAL-ACQUIRED urinary tract infection (UTI) بە زۆری هۆکارەکەی لە نەخۆشخانەکانەوە کە دەبێتە هۆی هەوکردنی ڕێڕەوی میزەڕۆ.
- Prosthetic heart valve endocarditis هەوکردنی بەشێکی ناوەوەی زمانەکانی دڵە کە بەشێوەی دەستکرد بۆی دانرابێت.

: Staphylococcus saprophyticus

- Associated with urinary tract infection (UTI) among sexually active women پەیوەندی هەیە بە هەوکردنی بۆری میزەڕۆ بەهۆی گواستنەوە لە ڕێی سیکس.
- Always significant هەمیشە نیشانەکانی گرنگ و بەرچاوە ئەم بەکتریایە.

Streptococcus pyogenes :

- Acute Post-streptococcal Glomerulonephritis in children نەخۆشی وەڵامدانەوەی بەرگرییە لە گورچیلە بۆ هەوکردن ، تایبەتمەندیەکانی لە ناکاو دەردەکەوێت edema ئاوسان ، hematuria بوونی خوێن میزدا hypertension بەستانی بەرزproteinuria بوونی پرۆتین لە میزدا، بەشێوەیەکی سەرەکی ئەم نەخۆشیە لە منداڵاندا ڕوودەدات بەنزیکەی لە 90% بەهۆی ناڕیکی گورچیلەکان.
- Scarlet fever strawberry tongue سوربونەوە و گرانەتا بەتایەتی سوربونی زمان و زبربونی.

Streptococcus agalactiae :

- Cause of NEONATAL meningitis دەبێتە هۆی هەوکردنی پەردەی مێشکی منداڵی تازە لەدایکبوو بەتایبەتی لە 28 هەفتەی سەرەتای لەدایکبوونیدا.

Streptococcus pneumoniae :

- هەوکردنی سیەکان لەگەڵ گۆڕینی ڕەنگی .
- هەوکردن گوێی ناوەڕاست بەزۆری.
- دەبیتە هۆی هەوکردنی پەردەی مێشك بەتاییەتی لە کەسانی پێگەشتوودا.

Viridans streptococci :

- بە زۆری هۆکارەکەی بەکتریای Subacute bacterial endocarditis (SBE) بەکتریایەکە بەهێواشی لەناوپۆشی دڵ گەش دەکات.
- Neisseria gonorrhoeae نەخۆشیەکی گواستراوەیە بەهۆی سێکسەوە دەگوازرێتەوە لە پیاوان و ژناندا ، کە پێشترGonorrhea ، هەبێت (سووزەنەك) .
- Ppthalmia neonatorum نە خۆشیەکە لە منداڵی تازە لەدایکبوو ڕوودەدات کە لە سەرەتای 30 هەفتەی یەکەم دەبێتە هۆی هەوکردنی پێڵوی چاوی کە لە دایکیەوە بۆی دەگوازرێتەوە بەهۆی بەکتریاکەوە، لە ڕێگای سێکسەوە تووش بووە.
- Fitz-Hugh Curtis syndrom نەخۆشیەکی دەگمەنە ڕوودەدات کاتێك بەهۆی هەوکردنی حەوزی کۆئەندامی زاوزێ دەبێتە هۆی هەڵئاوسانی شانەکانی دەوروبەری جگەر.

Neisseria meningitidis :

- بڵاودەبێتەوە لە ناو خوێندا هەروەها سوربونەوەی پێست بەشێوەی خاڵ.
- Waterhouse-Friedrichsen Syndrome بە هۆی ناڕێکی و خوێنبەربوون لەناو adrenal gland بەزۆری بەهۆ ئەم بەکتریاوەیە.

ڕێگاکانی پشکنینی بەکتریای گەدە H.pylori

پشکنینی خوێن Blood test :

بەکارهێنانی سیرەم دژەتەنی IgG، IgM بۆ بەکتریایەکە دەست نیشان دەکرێت بە کیتی تایەت.

پشکنینی پیسایی Stool Test :

بۆ دیاری کردنی ڕاستەوخۆی دژەتەنەکانی بەکتریاکە ، زۆر دەقیقە و پشتپێبەستراوە .

پشکنینی وردبینی microscopical examination :

بینینی شێوەی بەکتریاکە بە کردارەکانی بۆیەکردنی تایبەت چونکە گرام نێگەتیڤە و شێوەی چیلکەیە و بەڕەنگی پەمەیی یان سور دەردەکەوێت ، وە بینینی پێکهاتەکانی وەك قامچی.

پشکنینی کیمیای زیندەیی biochemical test :

زانینی کارلێککردنی بەکتریاکە بۆ ماددە کیمیاییەکان ئەنجامەکانیش بەم شێوەیەن
+ oxidase، + Catalase ، + urease ، + H2S .

چاندنی بەکتریاکە Culture :

چونکە ئەم بەکتریایە لە گروپی بەکتریا بەنازەکانە fastidious bacteria بۆیە کاتێکی زۆر زۆری پێ دەچێت (ماوەی 10 ڕۆژ) بۆ گەشەکردن لە ناو میدیا وە ئەبێت میدیاکە تایبەت بێت بە خۆی ، وەك skirrow agar in microaerophilic environment .

پشکنینی هەناسەی یوریا Urea Breath Test :

باشترین ڕێگەیە بۆ دەستنیشانکردن و پێوانەی ڕێژەی توندی و ژمارەی بەکتریاکە لەناو گەدە ئەویش بە بەکارهێنانی کەپسولێك یاخود خواردنی شلەیەکی تایبەت بە پشکنینەکە بۆ دەستنیشانکردنی بڕی ڕێژەی CO_2 ی بەرهەم هاتوو بەهۆی ئەنزیمی ureaseی بەکتریاکە کە urea شی نەکاتەوە بۆ ئەمۆنیا و CO_2.

ڕێگای وەرگرتنی شانەی Tissue Biopsy :

ڕێگەیەکی وردە بە وەرگرتنی پارچەیەك لە شانەی توشبوو لە ڕێگەی پرۆسەی نازور endoscope وە دواتر زەرع کردنی یاخود بینینی لە ژێر مایکرۆسکۆپ.

پشکنین لە ڕێگەی PCR :

بۆ دە ست نیانکردنی جینی بە کتریاکە بە دە قیقی.

پشکنین لە ڕێگەی ELISA :

بۆ دەستنیشانکردنی چەندێتی بەکتریاکە .

خوێن مەیین

نەخۆشیی خوێنهێنەری قووڵ یان خوێن مەین بریتییە لە مەینی خوێن کە دەر دەکەوێت لەنێو خوێنهێنەرێکی قووڵ لە لەش، زۆربەی کات لە قاچ لە خوێنهێنەرێك کە ڕا دەکات بەناو ماسوولکەکانی پوز و ڕان.

Deep Vein Thrombosis (DVT) بە تێکرا، 274 کەس هەموو ڕۆژێك لە مەیینی خوێنەوە دەمرن.

نیشانەکانی:

1) ئاوسان و نەرمی لە یەك لە قاچەکانت (زۆر کات لە پوز) .
2) ئازار لە شوێنی مەیینەکە.
3) گەرمی پێست لە ڕووبەری مەینەکە.
4) سووربوونەوەی پێست، بەتایبەتی لە دواوەی قاچت لەخوارەوەی ئەژنۆ.

هەرچەندە لە هەندێك باردا لەوانەیە ئەم نەخۆشیە هیچ نیشانەیەکی نەبێت.

ئەگەر زوو چارەسەری نەخۆشیەکە نەکرێت، بە نزیکی 1 لە 10 کەسی تووشبوو، خوێنبەرەکانی سییەکانیان قەپات ئەبێت بەهۆی پارچە خوێنە مەییوە دەرپەڕیوەکان لە خوێن، کە ئەمەش دۆخێکی مەترسیدارە ئەبێتە هۆی تەنگەنەفەسی، بوورانەوە و ئازار لە سیەکان کاتی هەناسەدا .

هۆکارەکانی تووشبوون:

توشبوون بەم نەخۆشیە باوترە لە کەسانی سەروو 40 ساڵ، بەڵام لە هەموو تەمەنێك دەردەکەوێت. جگە لە تەمەن، چەند هۆکارێکی تری توشبوونی هەیە کە بریتین لە:

1) خوێن مەیین لە مێژووی خێزانەکەت هەبێت.
2) زیان گەیشتن بە بۆریەکانی خوێن.
3) دووگیان بوون .
4) قەڵەوی .
5) چالاکی و جووڵەی کەم، یان نەبێت، بەتایبەت دوای نەشتەرگەری.

شێرپەنجە و چارەسەرکردن کردنی بە مادەی کیمیاوی و چارەسەرکردن بە تیشك،
دڵ و نەخۆشیی سی، و ئەو بارودۆخانەی تر کە کار ئەکەنە سەر خوێن و ئەبنە هۆی ئەوەی ئاسانتر خوێن بمەیێت.

دەستنیشانکردن:

پشکنینی ئەلتراساوند :

جۆرێکی تایبەتی ئەلترەساوند بەناوی ئەلترەساوندی دۆپلەر دەتوانێت بزانێت چەند خێرا خوێن دەڕوات بەناو بۆریەکانی خوێن. ئەمە هاوکاری پزیشك دەکات کە کاتێك ڕۆیشتنی خوێن هێواش دەبێت دەتوانێت دیاری بکات کە لەلایەن مەیینی خوێنەوەیە ئامێری (ترانسدەکتەر) دەخرێتە سەر بەشە توشبوەکەی لەشت، شەپۆلی دەنگی دەنێردرێتە شانەکانی لەش و کۆمپیوتەرێك بە وێنە مەیینی خوێن پشان ئەیات.

پشکنینی خوێن :

تاقیکردنەوەیەك بەناوی (D.dimer) دەکرێت کە هەست بە پارچەی تێکشکاوی خوێنە مەییوەکان دەکات کە شلە لەناو خوێن و تا زیاتر لەم پارچانە دیاری کات، ئەگەری زیاترە کە خوێن مەینت هەبێت. بەڵام تاقیکردنەوەی D.dimer هەمیشە جێی متمانە نیە چونکە پارچەی مەیینی خوێن دەتوانن زیاد بکەن لەدوای نەشتەرگەریەك، برینداری یان لەماوەی سکپڕی.

ڤینۆگرام :

بۆیەیەکی شل بە دەرزی لە پێ دەدرێت، بۆیەکە بۆ سەرەوەی قاچ دەڕوات و هەستی پێ ئەکرێت لەلایەن تیشکی ئێکس (x-ray) و ئەو شوێنە دیاری دەکات کە ڕۆیشتنی خوێن وەستاوە.

CT scan یان پشکنینی MRI دەتوانن وێنەی خوێنهێنەرەکانت دەستەبەر بکەن و لەوانەیە نیشان بدەن ئەگەر مەیینێکت هەبێت. هەندێ جار ئەم پشکنینانە ئەنجام دەدرێ بۆ هۆی دیکە بەڵام مەیینێك ئاشکرا دەکەن.

چارەسەرکردن:

چارەسەرکردنی ئەم نەخۆشیە زۆرکات بە بەکارهێنانی (Anticoagulant) ەکانن وەك (Heparin) کە یەکەم بەکادێت بۆ کەمکردنەوەو خێرا راوەستانی مەینی خوێنەکە و (Warfarin) بۆ ڕێگری لە مەینی زیاتر، ئەگەر دەرمانی ئانتیکۆگولانت شیاو نەبن ئەوا فلتەرێك لە ڕێگەی سکەوە ئەخرێتە خوێنهێنەرە کلۆرەی خواروو، کە ڕێ ئەگرێت لە گەیشتنی خوێن مەین بۆ دڵ و سی، هەروەها، ڕاهێنان کردن، بەرز ڕاگرتنی قاچ و بەستی گۆرەوی کە پەستان بخاتە سەر شوێنی توشبوو ئامۆژگاری پزیشك دەبن.

شێرپەنجەی خوێن (Leukem)

شێرپەنجەی خوێن بریتییە لە دروستبونی شێرپەنجە لەو خانانەی کە خوێن دروست دەکەن.

تێبینی :

بە شێوەیەکی ئاسایی هەموو خانەکانی خوێن (خرۆکە سوورەکان ، خرۆکە سپیەکان ،پەڕەکەکانی خوێن) لە مۆخی ئێسکەوە درووست دەبن ، هەموو خانەیەکی خوێن دوای تەواوبوونی تەمەنی خۆی تێك دەشکێت و دەفەوتێت ، بەڵام لەو کەسانەی کە دووچاری شێرپەنجەی خوێن دەبن پرۆسەکە بەم شێوەیەی لێ دێت مۆخی ئێسك خانە و خڕۆکەی ناناسایی درووست دەکات ، ئەم خانانەش بریتین لە خانەی شێرپەنجەیی.
ئەم خانە شێرپەنجەییانە سیفەتێکی نەخوازراویان هەیە ئەویش ئەوەیە کە تێك ناشکێن و نافەوتێن و بڵاو دەبنەوە بە ناو خانە ئاسییەکانی تری خوێن و دەبنە کۆسپ لە بەردەم نیشی خڕۆکە ئاساییە کانی خوێن.

زانیاری ژمارەیی:

لەساڵی 2000دا 256000 کەس تووشی شێرپەنجەی خوێن بوون کە 209000 کەسیان مردن بەهۆی ئەو نەخۆشیەوە.
تەنها لە ساڵی 2008 لە ئەمریکا 44.270 حاڵەت دەستنیشان کرا .
کوڕ زیاتر تووشی ئەم نەخۆشیە دەبێت بەراورد بە کچ.

مێژوو:

Rudolf Virchow and John Hughes Bennett ئەو دوو زانایە لەساڵی 1845 نەخۆشی شێرپەنجەی خوێنیان دۆزیەوە.
Emil J. Freireich Jr. and Emil Frei III ئەو دوو زانایە لەساڵی 1962چارەسەری کیمیاویان بەکارهێنا بۆ چارەسەری نەخۆشی شێرپەنجەی خوێن وە سەرکەوتوبون لە کارەکەیان.

جۆرەکانی شێرپەنجەی خوێن:

شێرپەنجەی خوێن بەگوێرەی ئەوەی کامیان زووتر و خێراتر گەشەدەکات و خراپتر دەبێت دابەش دەکرێت ، ئەویش یا درێژ خایەنە کەلەسەرخۆ گەشەدەکات و خراپ دەبێت ، یا کورت خایەن کە بەخێرایی گەشەدەکات و خراپ دەبێت هەروەها شێرپەنجەی خوێن دابەش دەکرێت بە گوێرەی جۆری ئەو خانە خڕۆکە سپیەی کە شێرپەنجەکەی لێ دروست دەبێت ، لە خانەی لیمفی خوێن یان لە مایلۆید سێڵ)ەوە درووست دەبێت.

Chronic lymphocytic leukemia (CLL) :

کاردەکاتە سەر لیمفە خانەکان و بەهێواشی گەشەدەکات، هەموو ساڵێك 15000 کەس تووشی ئەم جۆرە لە شێرپەنجەی خوێن دەبن ئەوکسانەی تووشی ئەم جۆرە لە شێرپەنجەی خوێن دەبن تەمەنیان لەسەرووی 55ساڵەوەیە . هەرگیز لە منداڵدا ڕوونادات.

Chronic myeloid leukemia (CML) :

کاردەکاتە سەرمایلۆید سێلەکان و بەهێواشی گەشەدەکات، هەموو ساڵێك 5000 کەس تووشی ئەم جۆرە لە شێرپەنجەی خوێن دەبن ئەم جۆرە لە شێرپەنجەی خوێن لەکەسانی پێگەیشتوو لەتەمەن دا ڕوودەدات.

Acute lymphocytic (lymphoblastic) leukemia (ALL) :

کاردەکاتە سەر لیمفە خانەکان و بەخێرایی گەشەدەکات، هەموو ساڵێك 5000 کەس تووشی ئەم جۆرە لە شێرپەنجەی خوێن دەبن ئەم جۆرە لە شێرپەنجەی خوێن بەشێوەیەکی سەرەکی لەمنداڵدا ڕوودەدات .لە گەورەشدا ڕوودەدات.

Acute myeloid leukemia (AML) :

کاردەکاتە سەر مایلۆید سێلەکان بەخێرایی گەشەدەکات، هەموو ساڵێك 13000 کەس تووشی ئەم جۆرە لە شێرپەنجەی خوێن دەبن ئەم جۆرە لە شێرپەنجەی خوێن لە منداڵ و گەورەشدا ڕوودەدات .

:Hairy cell leukemia

جۆرێکی دەگمەنە لە شێرپەنجەی خوێن کەبە هێواشی گەشەدەکات.

هۆکارەکانی درووست بوونی شێرپەنجەی خوێن ؟

لەڕاستیدا تائێستا بەتەواوی نەزانراوە هۆکاری سەرەکی تووشبوون بە شێرپەنجەی خوێن چی یە؟ وەنەشزانراوە بۆچی هەندێك کەس تووشی شێرپەنجەی خوێن دەبن و هەندێکی تر تووش نابن .بەڵام هەندێك هۆکاری مەترسیدار هەیە کەئەگەری تووشبوون بە شێرپەنجەی خوێن زیاتر دەکات ئەم هۆکارانەش لە جۆرێکەوە بۆ جۆرێکی تری شێرپەنجەی خوێن دەگۆڕێت.

هۆکارە مەترسیدارەکان Risk Factors :

- تیشکدان: ئەو کەسانەی بەر تیشك دەکەون ئەگەری تووشبوونیان بە شێرپەنجەی خوێن زیاترە.

وەکو ئەوانەی کە بەر بۆمبی ئەتۆمی دەکەون کە بڕێکی زۆر تیشکی لێ دەردەچێت بۆ نمونە ئەوەی لەیابان ڕوویدا لە جەنگی دووەمی جیهانیدا .ئەوکەسانەی بەرتیشکی بۆمبی ئەتۆمی دەکەون ئەگەری تووشبوونیان بە شێرپەنجەی خوێن زیاترە بەتایبەتی ئەگەر لەمنداڵیدا بەریان بکەوێت.

- هەروەها ئەوتیشکەی کە بۆ چارەسەرکردنی نەخۆشی شێرپەنجە بەکاردێت ئەگەری تووش بون بە شێرپەنجەی خوێن زیاد دەکات.
- تیشکی ئێکس ڕەی x ray: لێکۆڵینەوە تازەکان دەریانخستووە گرتنی ئەشیعەی بەشەکانی لەش وەکو ئەشیعەی سنگ و شوێنەکانی تر ئەگەری تووش بوون بە شێرپەنجەی خوێن زیاتر دەکات .بەتایبەتی ئەگەر زۆر بەکاربێت.
- جگەرەکێشان:ئەو کەسانەی جگەرە دەکێشن ئەگەری تووشبوونیان بە شێرپەنجەی خوێن زیاتر دەبێت.
- بەنزین: ئەو کەسانەی ئیشی بەنزین دەکەن ئەگەری تووشبوونیان بە شێرپەنجەی خوێن زیاتر دەبێت.
- چارەسەری کیمیاوی : ئەو کەسانەی کە چارەسەری کیمیاوی وەردەگرن بۆ نەخۆشی شێرپەنجە ئەگەری تووشبوونیان بە شێرپەنجەی خوێن زیاتر دەبێت.
- مەغۆلی down syndrome: ئەو کەسانەی کە مەغۆلیان هەیە ئەگەری تووشبوونیان بە شێرپەنجەی خوێن زیاتر دەبێت.
- ئەوکەسانە کە لەخێزانەکەیاندا کەسێك هەیە دووچاری شێرپەنجەی خوێن بووە، ئەگەری تووشبوونیان زیاترە.

تێبینی :

بوونی یەکێك یان زیاتر لەو هۆکارانە مانای ئەوەنییە کەئەوکەسە تووشی شێرپەنجەی خوێن دەبێت بەڵام ئەوانە هۆکاری مەترسیدار و یاریدەدەرن.

کەسی واهەیە ئەو هۆکارانەشی تیایە و تووشی شێرپەنجەکەش نابێت. نیشانەکانی تووشبوون بە شێرپەنجەی خوێن: خانەی شێرپەنجەیی لە خوێندا هەروەکو هەر خانەیەکی تری ئاسایی خوێن دەتوانێت هاتوچۆ بکات بە هەموو شانە و خانەکانی لەشدا، نیشانەکانی نەخۆشیەکە پەیوەندی هەیە بە ژمارەی ئەو خانە شێرپەنجەییانەوە ، ئەوکەسانەی نەخۆشی شێرپەنجەی خوێنی درێژخایەنیان هەیە لەوانەیە هیچ نیشانەیەکی نەخۆشیەکەیان تێدا دەرنەکەوێت بەڵام پزیشکەکە لەکاتی پشکنینی ڕۆتینی دەیدۆزێتەوە. بەڵام ئەو کەسانەی نەخۆشی شێرپەنجەی خوێنی کورت خایەنیان هەیە عادەتەن دەچن بۆلای پزیشك لەبەرئەوەی هەست بەنەخۆشی دەکەن ،ئەگەر مێشك تووش بوبو ئەوا نەخۆشەکە ئەم نیشانانەی دەبێت: سەرئێشە ،ڕشانەوە ،توانای ماسولکەکانی لەدەست دەدات ،پەرکەم.

هەروەها شێرپەنجەی خوێن کاردەکاتە سەر ئەندامەکانی تری وەك : کۆئەندامی هەرس ، گورچیلەکان ، کۆئەندامی هەناسە ، دڵ.

له بڵاوترین نیشانەکانی شێرپەنجەی خوێن بریتیە لە:

1) ئاوسان و گەورەبوونی لیمفە خانەکان بەتایبەتی لە مل و بنباڵ بێ بوونی ئازار.
2) بوونی تا و ئارەقکردنەوە لەشەودا.
3) زوو زوو تووشی ئیلتیهابات (سۆ) دەبێ.
4) هەست کردن بە هیلاکی و لاوازی .
5) خوێن بەربون بەئاسانی وەك خوێن بەربون لە پووك ،دەرکوتنی پەڵەی سوور لەژێر پێست.
6) ئازار و نارەحەتی و ئاوسان لە ناو سك (ئاوسانی سپڵ و جگەر) .
7) دابەزینی لە پڕی کێشی لەش بێ بوونی هۆکارێکی دیاریکراو.
8) بوونی ئازار لە ئێسك و جومگەکانی لەشدا.

تێبینی :

ئەم نیشانانەی باسمان کردن مەرج نییە تەنها لەشێرپەنجەی خوێندا هەبن بەڵکو لە چەندین نەخۆشی تری لەشدا ڕوودەدەن ، تەنها پزیشك دەتوانێت دڵنیات بکات.

دەست نیشان کردنی نەخۆشی شێرپەنجەی خوێن:

هەندێك جار پزیشك نەخۆشی شێرپەنجەی خوێن لەکاتی پشکنینی ڕۆتین بۆ نەخۆشەکە دەیدۆزێتەوە. هەرکاتێك نەخۆش هەستی کرد یەکێك لەو نیشانانەی سەرەوەی تێدایە ئەوا پێویست بە زووترین کات سەردانی پزیشکی تایبەت بکات بۆ دڵنیابوون.

ڕێگاکانی دەست نیشان کردنی نەخۆشی شێرپەنجەی خوێن:

پشکنینی سەرەتایی physical examination:

لەم پشکنینەدا پزیشکەکە دەگەڕێت بەدوای گەورەبوونی لیمفەکان و سپڵ و جگەر.

پشکنینی خوێن complete blood count (CBC):

بۆ زانینی ژمارەی خرۆکە سپیەکان، خرۆکە سوورەکان، پەرەکانی خوێن . لە شێرپەنجەی خوێندا ژمارەی خرۆکە سپیەکان زۆر زۆر زیاد دەکات بەڵام ژمارەی خرۆکە سوورەکان و پەرەکانی خوێن کەم دەکات.

بایۆپسی Biopsy:

بریتیە لەوەرگرتنی پارچەیەك لەلەشی زیندوو بۆ دیاریکردنی جۆری نەخۆشی . لەم پشکنینەدا پزیشکەکە پارچەیەك شانە لە مۆخی ئێسك لە ئێسکی حەوز یان هەر ئێسکێکی تر وەردەگرێت (بەنجی مەوزوعی بۆ ئەو ناوچەیە دەکرێت کە پارچەکەی لێوەردەگرین بۆ ئەوەی ئازاری نەبێت) پاشان پارچەکە دەنێرین بۆ پزیشکی شانەزان (پاسۆلۆجیست) بۆ دیاریکردنی جۆری شێرپەنجەکە ، ئەم ڕێگەیە ڕێگەیەکە زۆر خولەك لە دیاریکردن شێرپەنجە.

گرتنی تیشکی ئێکسی سنگ X ray کە تێیدا ئاوسانی لیمفەکان دەردەخات.

cytogenetics:

لەم پشکنینەدا پزیشکی شانەزان (پاسۆلۆجیست) لەو پارچەیەی بۆی نێردراوە بۆ پشکنین کە لە مۆخی ئێسك وەرگیراوە ، لەو پارچەیەدا دەگەڕێت بۆ بوونی کرۆمۆسۆمی نائاسایی کەلەهەندێك جۆری شێرپەنجەی خوێندا هەیە . بۆ نمونە بوونی کرۆمۆسۆمی فیلادیلفیا لە شێرپەنجەی خوێنی جۆری CML.

Spinal tap:

لەم ڕێگەیەوە پزیشك دوای پێدانی بەنجی مەوزوعی لە پشتی نەخۆشەکەو دەرزیەکی باریکی درێژ بەکاردێنێت بۆ وەرگرتنی شلەی CSF لە بڕبڕەی پشت دەینێرێت بۆ پزیشکی شانەزان (پاسۆلۆجیست (بۆ دیاریکردنی خانەی شێرپەنجەیی لەو شلەیەدا.

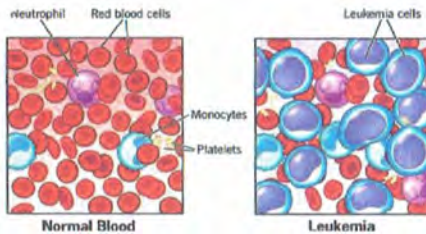
چارەسەری شێرپەنجەی خوێن:

چارەسەری شێرپەنجەی خوێن بەگوێرەی قۆناغی شێرپەنجەکەو جۆرەکەی دەگۆڕێت هەروەها بە گوێرەی تەمەنی نەخۆشەکە و بوونی خانەی شێرپەنجە لە شلەی CSF مەرج نییە کە جۆرێك چارەسەر بۆ کەسێك باشبێت نیتر بۆ کەسێکی تریش باش بێت ، واتە جۆری چارەسەرەکە بەگوێرەی جۆری شێرپەنجەکە دەگۆڕێت.

ئەم جۆرە چارەسەرانەمان هەیە:

1) چارەسەری بەتیشك.
2) چارەسەر بایۆلۆجی .
3) چارەسەری کیمیاوی .
4) نەشتەرگەری یان لابردنی سپڵ لەکاتی ناوسانی .
5) زەرعی (چاندنی مۆخ).

Normal Blood
Leukemia

تێبینی:

لەوانەیە کەسی تووش بوو یەکێك یان زیاتر لەو چارەسەرانەی بۆ بکرێت.
چارەسەر بە نەشتەرگەری و تیشك شێرپەنجەکە لادەبات لەشوێنی خۆی .
چارەسەر بە کیمیاوی و هۆرمۆن بەهۆی دەرمانەوەیە کە دەکرێتە ناو سوڕی خوێنەوە و بەو شێوەیە چارەسەری شێرپەنجەکە دەکات.
چارەسەرکردنی شێرپەنجەی خوێن کاری یەك پسپۆڕ نییە بەڵکو کاری کۆمەڵێك پسپۆڕە وەك (پسپۆڕی شێرپەنجە ، پسپۆڕی چارەسەری تیشك، پسپۆڕی نەشتەرگەری ، پسپۆڕی دەروونی) لەکاتی چارەسەری کیمیاویدا نەخۆشەکە پێویستی بە چارەسەری یارمەتیدەر (ئازار شکێن و ئەنتیبایۆتیك) هەیە و پێی دەدرێت.

پێکهاتەی ناو خوێن و جۆرە جیاوازەکانی گرووپی خوێن و فرمانی خوێن

خوێن:

لە کۆمەڵێك پێکهاتەی بنچینەی درووست دەبێت ، کە کۆمەڵێك فرمانی گرینگی هەیە و بەژدارە لە گواستنەوەی ئۆکسجین و خواردن بۆ خانە و شانە زیندوەکان و دواتریش گواستنەوەی پاشماوەی ناو خانەکان بۆ دەرەوەی خانەکان ، وە ڕۆڵێکی گرینگی هەیە لە سیستەمی بەرگری لەشدا.

خوێنی کەسێك بۆ کەسێکی تر جیاوازە و کۆمەڵێك جیاوازی زۆر هەیە لە نێوان گرووپە جیاوازەکانی خوێن کە هەن.

هەشت جۆری جیاوازی گروپی خوێن هەن ، وە جۆری گرووپی خوێنەکەشت پشت دەبەستێ بەو جینانەی کە لە باوانتەوە بۆت دەمێنێتەوە.
کەسێکی ئاسای نزیکی 4-6 لیتر خوێن لە ناو جەستەی هەیە .
خوێن لە کۆمەڵێك خانەی جیاواز پێك هاتووە کە لە ناو شلەیەکدا نقوم بوون پێی ئەوترێ پلازما.

پێکهاتەکانی خوێن:

خڕۆکە سورەکانی ناو خوێن هەڵدەستن بە گواستنەوەی ئۆکسجین بۆ هەموو خانە و شانەکانی لەش و دواتریش گواستنەوەی دوان ئۆکسیدی کاربۆن و پاشماوەکان لە ناو خانە و شانەکانەوە بۆ دەرەوەی لەش .
خڕۆکە سپیەکانی خوێنیش هەڵدەستن بە بەرگری لەش و شەڕ لەگەڵ تەنە نامۆکان دەکەن.
پلاتلێتەکانی خوێن هەڵدەستن بە مەیاندنی خووێن کاتی خوێن بەربوون.
پلازما شلەیەکە کە پێك هاتووە لە پرۆتین.

ئەوەی وا دەکات کە خوێنت جیاواز بێت لە کەسێکی تر ، ئەو یەکگرتنە ناوازەی گەردی پرۆتینەکانە کە پێیان ئەوترێت: دژەپەیداکەر antigens دژەتەنەکان antibodies .
antigens لەسەر ڕووی خڕۆکە سورەکانی خوێن بوونی هەیە.
بەڵام antibodies لە ناو پلازما بوونی هەیە.

جۆرە جیاوازەکانی گرووپی خوێن

هەشت جۆری جیاوازی گرووپی خوێن هەیە:

A پۆزەتیف (A+)

ئەو کەسانەی خوێنیان A پۆزەتیفە تەنیا دەتوانن خوێن بدەن بە ئەوانەی کە گروپی خوێنیان A پۆزەتیف یان AB پۆزەتیفە .

A نێگەتیف (A-)

ئەو کەسانەی خوێنیان A نێگەتیفە دەتوانن خوێن بدەن بە هەر کەسێك کە گروپی خوێنیان A یان AB بێ بە هەردوو گرووپی پۆزەتیف و نێگەتیفیش .

B پۆزەتیف (B+)

ئەو کەسانەی گرووپی خوێنیان B پۆزەتیف دەتوانن خوێن بدەن بەو کەسانەی کە گرووپی خوێنیان B پۆزەتیف یان AB پۆزەتیف .

B نێگەتیف (B-)

دەتوانێت خوێن بدا بە هەرکەسێك گرووپی خوێنیان B یان AB بێت بە هەردوو گرووپی پۆزەتیف و نێگەتیفیشەوە .

AB پۆزەتیف (AB+)

ئەو کەسانەی گرووپی خوێنیان AB پۆزەتیف دەتوانن خوێن و پلازما لە هەموو جۆرە گروپێکی خوێن وەربگرن بۆیە پێشیان ئەوترێت وەرگری گشتی.

AB نێگەتیف (AB-)

ئەم گروپی خوێنە دەتوانێت خوێن بدات تەنیا بە گرووپی AB .

O پۆزەتیف (O+)

دەتوانێت خوێن بدات بەو کەسانەی گرروپی خوێنیان پۆزەتیفە بە گروپی A و B و AB.

O نێگەتیف (O-)

دەتوانن خوێن بدەن بە هەموو کەس بۆیە پێیان ئەوترێ بەخشەری گشتی.

سیستەمی گرووپی خوێنی ABO:

گروپی A :
A antigen هەیە .
B antibody هەیە .

گروپی B:
B antigen هەیە .
A antibody هەیە .

گرووپی O :
هیچ جۆرە antigens نیە .
دوو جۆر antibodies هەیە A و B .

جۆری سێیەمی antigen پێی ئەوترێت هۆکاری (Rh factor) RH ئەگەر تۆ ئەم antigen هەبوو ئەو RH پۆزەتیڤە بەڵام کە ئەو antigen نەبوو ئەوا تۆ RH نێگەتیڤە.

گرینگی زانینی گرووپی خوێن چیە ؟

گرووپی خوێن لە 1902 لەلایەن زانا (Karl Landsteiner) دۆزراوەتەوە.
پێشووتر هەموو پزیشکەکان پێیان وابوو کە خوێنی هەموو مرۆڤەکان وەك یەکە بۆیە چەندین کەس مردوون لە کاتی گواستنەوەی خوێن بەلام دواتر بۆیان دەرکەوت چەندین جۆری جیاواز گرووپی خوێن هەن.
زانینی جۆری گروپی خوێنەکە گرینگی خۆی هەیە کە دەتوانێت ڕێگری بکا لە کۆمەلێك کێشە و تەنانەت مردنیش .
توێژینەوەکان و تاقیکردنەوەکان ئەوەیان سەلماندوە کە ئەگەر هاتوو دوو جۆر گرووپی جیاواز لە خوێن تێکەڵ بکرێت ئەوا خوێنەکە تۆپەڵ دەبێت کە لەوانەیە کەسەکە بکوژێت و ببێتە هۆی مردنی.
ئەمەش لەبەر ئەوەیە کە کاتێك کەسێك خوێن وەرئەگرێت ، دژەتەنەکانی ناو خوێنی وەرگرەکە لەگەڵ دژەپەیداکەرەکانی خوێنی بەخشەرەکە کارلێك دەکەن و دەبنە هۆی ژەهراوی بوون .
جۆری خوێنی O نێگەتیف سەلامەترین گروپی خوێنە بۆ پێدان بە نەخۆش لە حاڵەتە کتوپڕ و ئیمێرجنسیەکان چونکە ئەم جۆری گروپی خوێنە هیچ دژەتەنێکی نیە بۆ گروپی خوێنی A و B و Rh نێگەتیڤ.

ئایا هیچت بیستووە دەربارەی بوونی خوێنی سەوز ؟

(sulfhemoglobinemia) حاڵەتێکی دەگمەنە کە تیایدا ڕێژی sulfhemoglobin لە خوێندا زیاد دەکات.

لەم حاڵەتە دەگمەنەدا هیمۆگلۆبین بی هیچ بەرپەچدانەوەیەك لەگەڵ هەر ماددەیەك یەك دەگرێت کە sulfer atom لە پێکهاتەیدا هەبێت کە ئەمەش وادەکات ئاسنی ناو هیمۆگلۆبین نەتوانێ ئەرکی گواستنەوەی ئۆکسجین بەجێ بگەیەنێت.کە دەبێتە هۆی cyanosis واتە شینبوونەوە کەلەسەر ڕووکاری پێست بەتایبەتی قاچ و دەست و سەری پەنجەکان بەدیاردەکەوێت وە هەروەها ڕێژەی خوێن دادەبەزێنێت.

هۆکاری ئەم نەخۆشییە:

ئەو هۆکارانەی دەبنە هۆی دروستبوونی ئەم حاڵەتە زۆربەی کات بەهۆی بەردەوام بەکار هێنانی ئەو دەرمانانەی کە sulfer لە پێکهاتەیدا هەیە وەك sulfasalazine and sulkInamida یاخود پیسبوونی بەرگە هەوا بە گازی H2S کە ئەمەش لە پاشماوەی کارگەکانەوە بەرهەم دێت.

چارەسەر :

ئەم نەخۆشییە خۆشبەختانە ئاسایی خۆی چارەسەر ئەبێت ئەویش بەهۆی نوێبونەوەی خڕۆکە سوورەکانی خوێن ، بەڵام لە هەندێك حالەتی توندا پێویست بە گواستنەوەی خوێن ئەکات .

21

بۆچی (Rh) درەنگتر و هێواشتر ئەگلوتینەیشن دەکات لەچاو ئەنتی (A) و ئەنتی (B) ؟

لەبەرئەوەی ئەنتی دی واتە (Rh) فاکتەر جۆری دژەتەنەکەی (IgG) ە ئەو دژەتەنە مۆنۆمیرە و توانای یەکگرتنی لەگەڵ ئەنتیجین زۆرکەمترە چونکە یەکلای هەیە بەڵام دژەتەنی A و B لەجۆری (IgM) ە پێنتامیرە توانای یەك گرتنی لەكەڵ دەژەتەنەکانی سەر خرۆکەسورەکان پێنج ئەوەندە زیاترە چونکە پێنج لای هەیە بۆیەکگرتن لەگەڵ ئەنتیجینەکان بۆیە خێراتر ئەگلوتینەیشن دەکات.

جیاوازی خوێنی خوێنهێنەر (vein) و خوێنبەر (Artery)

خوێنی خوێنهێنەر (Vein) خوێنێکی ئاساییە و ڕەنگی سورێکی تۆخ و تاریکە چونکە ئۆکسجینی تێدا نیە. بەڵام خوێنی خوێنبەر (Artery) ڕەنگێکی سروشتی ئاڵ و کراوەی هەیە لەبەر ئەوەی ئۆکسجینی (O_2) لەگەڵە.

جیاوازی چیە لەنێوان خوێنی Vein و Artery ؟

Vein: خوێنی خوێنهێنەر (Vein) واتا خوێنی خوێنهێنەر ئاڕاستەکەی لە جەستەی کەسەکەوە دەچێت بۆ دڵ خوێنەکە دووەم ئۆکسیدی کاربۆنی CO_2 لەگەڵ خۆی هەڵگرتوە.

ڕەنگی خوێنەکە سورێکی تاریکە بەهۆی بونی دووەم ئۆکسیدی کاربۆنەوە.

Artery: خوێنی خوێنبەر واتا خوێنی (Artery) ئاڕاستەکەی لەدڵەوە دێت بۆ هەموو بەشەکانی جەستە خوێنەکە ڕەنگێکی ئاڵی هەیە چونکە ئۆکسجینی لەگەڵ خۆی هەڵگرتوە.

زۆربەی پشکنین و شیکاریەکان لەڕێگەی خوێنی خوێنهێنەرەوە واتا vein دەکرێت تەنها پشکنینی (Arterial blood gas) نەبێت کە لەڕێگەی Artery ئەنجام ئەدرێت.

چەند زانیاریەکی ورد لەسەر بەکتریای (E. coli)

بەکتریا نەخۆشخەرەکان کە لە خۆراکەوە دەگوازرێنەوە Foodborne Pathogenic Bacteria.

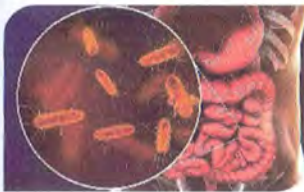
پێناسەی نیشەرشیا کۆلای :

بەکتریایەکی زیانبەخشە و زیان بەتەندروستی مرۆڤ دەگەیەنێت کاتێك تێکەڵ بەخۆراك دەبێت و کاتێك لەرێی خۆراکەوە بڕی پێویست (Infectious dose) لەم میکرۆبە بگاتە کۆئەندامی هەرس (GIT)ی مرۆڤ دەبێتەهۆی هەوکردنی ڕیخۆڵەکان، نەخۆشیەکەش لەزانستی تەندروستی خۆراکدا بە Escherichia coli Infection ناسراوە.

چۆن بەکتریای (Escherichia coli) لەزانستی میکرۆبناسی خۆراکدا بناسینەوە ؟

ئەم بەکتریایە لەژێر وردبینی تاقیگەدا بەشێوەی چیلکەیی دەبینرێت، (Gram -ve)ە و سپۆر دروست ناکات و لەژینگەی نا هەواییدا نارەزومەندانە توانای زۆربونی هەیە، ئەم بەکتریایە سەربە خێزانی(Enterobacteriaceae) ە ، ئەوەی ئەم میکرۆبەی پێ جیادەکرێتەوە بریتیەلە بونی O-somatic and H-flagella antigens ، وە هەستیاربونیان بە گەرمیی Heat sensitiveە وخۆڕاگریان لەهەمبەر پلەی بەستن (Resistant to freezing)، زۆربەکەمی توانای زۆربونی هەیە لە پلەی گەرمی (44-45) بەجۆرێك توانای زۆربونی نامێنێت لە پلەی گەرمی C45.5 دا، بەکتریای ناوبراو لە پلەی گەرمی 70 C بەتەواوی لەناودەچێت، بۆیە ئەوخۆراکانەی کەلە پرۆسەی چاککردنیاندا پاستیورە یا ستەریلایز (تعقیم) دەکرێن وەك شیری تەڕ و خۆراکە لەقوتونراوەکان (المعلبات) دەبێت خاڵیین لەم جۆرە بەکتریایە.

ئەو بڕە چەندە لە بەکتریای (E.coli) کە لەخۆراکدا هەبن و دەبێتەهۆی نەخۆشکەوتنی مرۆڤ ؟

سەرچاوەکانی تەندروستی خۆراك باس لەهەبونی بڕێکی هێجگار زۆر لەم میکرۆبەدەکەن لە ژەمەخۆراکێکدا کە بە نزیکەی (100,000,000) خانەی بەکتریای ناوبراو کە بچێتە کۆئەندامی هەرسەوە ئەوا مرۆڤ توشی هەوکردنی ڕیخۆڵەکان دەکات ئەگەری ئەم ڕێژە زۆرەش لە بەکتریای ئیکۆلای تەنها لەو خۆراکانەدا چاوەڕوانکراوە کە فرێش و تازەن و هیچ پرۆسەیەکی چاککردنیان بۆ ئەنجام نەدراوە.

چەند جۆر لەم بەکتریایە مرۆڤ توشی هەوکردن دەکەن ؟

بەکتریاکانی (Escherichia coli) ڕێژەیەکی زۆر سیرۆتایپی هەیە کە لەتوانایاندا هەیە ببنەهۆکاری نەخۆشی جۆراوجۆر وەك هەوکردنی سیەکان و کۆئەندامی میزومیزەڕۆ وە دەبنەهۆی سکچون، ئەگەرچی ڕێژەیەکی زۆر لەم بەکتریایە بە زیان بەخش و مەترسیدار دانانرێن بۆ سەر ژیانمان، بەلام هەندێکیان مەترسیدارن و زیان بەتەندروستیمان دەگەیەنن بەتایبەت ئەوانەیان کەلەڕێی خۆراکەوە دەگوازرێنەوە.

بەکتریای (Escherichia coli) لە زانستی تەندروستی خۆراکدا دابەشدەکرێت بۆ چەند جۆرێکی نەخۆشخەر و دەبنەهۆی هەوکردنی گەدەو ڕیخۆڵەی مرۆڤ کە ئەمانەن :

1) Enterotoxigenic E. coli (ETEC).
2) Enteropathogenic E. coli (EPEC).
3) Enterohemorrhagic E. coli (EHEC).
4) Enteroaggregative E. coli (EAEC).
5) Enteroinvasive E. coli (EIEC).

لەگرنگترین نیشانەکانی هەوکردنەکە :

بەهۆی مەترسیدارترین جۆری ئیکۆلای کە بریتیە لە Enterohemorrhagic E. coli کە لەسەرچاوەکاندا بە : E. coli O157 H7 ئاماژەی پێکراوە دەبنەهۆی سکچون و ئازاری ناوسك، ڕشانەوە و تەشەنوجی ماسولکەی گەدەشی لەگەڵدادەبێت جگە لە بەرز بونەوەی پلەی گەرمی لاشەی مرۆڤی توشبو، هەندێك جار هەوکردنی سیەکانی مرۆڤی توشبو بەدیدەکرێت، بەگشتی نەخۆشیەکە (4 -8 ڕۆژ) دەخایەنێت، ڕەنگە لەکاتی تونددا بگاتە (13ڕۆژ)، ئەگەر توشبوو چارەسەر وەرنەگرێت سکچوونەکەی بەخوێنەوەBloody Diarrhea دەبێت و برینی گەدە و هەوکردنی کۆڵۆنی بەدوادا دێت.

شایانی باسە، کەسی توشبو لەکۆتایدا دەمرێت ئەگەر نیشانەی Haemolytic Uremic Syndrome-HUS-ی تێدا دەربکەوێت، ئەم کەیسەش دەستنیشاندەکرێت هەرکات گورچیلەکانی نەخۆشەکە لەکارکەوتن.

ئایا لە بنەڕەتدا (E. coli) لەکوێوە پەیدادەبن و تێکەڵ بە خۆراکی ڕۆژانەمان دەبن ؟

لەڕاستیدا تەواوی جۆرە جیاوازەکانی بەکتریای ناوبراو لە گۆشت و بەرهەمە پەلەوەری و ئاژەڵیەکانەوە سەرچاوە دەگرن و تێکەڵ بە خۆراکی ڕۆژانەمان دەبن و مرۆڤ گرفتار دەکەن. ئایا پشکنینی تاقیگەیی پێویستە ئەنجامبدرێت بۆ خۆراك بۆ دڵنیابونەوە لە نەبونی ئەم جۆرە بەکتریایە؟ وەك ئاماژەمان پێکرد بەکتریای ناوبراو جۆر و سیرۆتایپی زۆرە و هەندێکیان بۆ مرۆڤ مەترسیدارن بەتایبەت ئەو جۆرانەی کەلەسەرەوە ئاماژەمان پێکردوە، چونکە لەتوانایانداهەیە تێکەڵ بە خۆراك ببن و لەناو زۆرینەی خۆراکەکاندا گەشەبکەن (زۆر ببن)، بۆیە لایەنە پەیوەندیدارەکان لەکەرتی گشتی و کەرتی تایبەت پێویستە پشکنینی (E. coli) بۆ نمونەی خۆراك ئەنجام بدەن.

دانانی پلازما یان PRP

یەکێکە لەو داهێنانە نوێ یانەی کە گرنگییەکی زۆری هەیە لە بواری جوانکاری پێستدا، لە ئێستادا گرنگییەکی تایبەتی پێ دەدرێت.

بەکارهێنانی پلازمای خوێن یەکێکی ترە لە ڕێگا بڵاوەکانی تری بواری جوانکاری و لەلایەن هەر یەك لە خانمان و پیاوانەوە داوایەکی زۆری لەسەرە.

پلازمای خوێن ئەو بەشە زەردەی خوێنە کە پڕە لە خەپلەکانی خوێن و هۆرمۆنەکانی گەشە و خانەسوود بەخشەکان.

سەرەتای بەکارهێنانی ئەگەڕێتەوە بۆ وڵاتی ئیتاڵیا لە بواری نەشتەرگەری دڵدا، بەڵام دوای ئەوە بەکارهێنانەکانی لە بوارەکانی تری پزیشکیدا فراوانتر بوو، لەوانەش لە بواری جوانکاریدا.
ئەم جۆرە جوانکارییە یەکێکە لە ڕێگاکانی تری جوانکاری بەبێ نەشتەرگەری.

چۆنیەتی ئەنجامدانی چارەسەرەکە :

دوای ئەوەی بڕێك خوێن لە کەسەکە خۆی وەرئەگیرێت ، خوێنەکە لە ناو ئامێرێکی تایبەتدا جیائەکرێتەوە بۆ خڵتەی خوێن کە ڕەنگی سوورە و پلازمای خوێن کە ڕەنگی زەردە. دوای جیاکردنەوە، پلازماکە چالاك ئەکرێت و ئامادە ئەبێت بۆ بەکارهێنان، ئەو شوێنەی کە پلازماکەی تێدا بەکاردێت سڕ ئەکرێت بۆ ئەوەی کەسەکە ئازاری نەبێت، دواتر پلازماکە لە ڕێگەی دەرزی بچووکەوە لەو شوێنانە دائەنرێت کە پێویستە.

لە خەسڵەتە باشەکانی ئەم جۆرە جوانکارییە:

1) پلازما لە خوێنی کەسەکە خۆی وەرئەگیرێت و تەنێکی بێگانە نییە بە لەش.
2) پێویست بە بێهۆشکردن و نەخۆشخانە ناکات.
3) نەشتەر و دورینەوەی تێدا بەکار نایەت.
4) کەسەکە هەمان ڕۆژ ئەگەڕێتەوە ماڵەوە یان ئیش و چالاکییەکانی.

دیارە لە زۆر بواری پزیشکیدا بەکاردێت، بەڵام زیاتر لە جوانکاریدا بەکاردێت بۆ ؟

1) جوانکردن و تازەکردنەوەی پێست.
2) چارەسەری شوێن زیپکەی کۆن.
3) پڕکردنەوەی چرچی بچووکی ڕوخسار.
4) جوانکاری تێکچوونی پێستی ڕوخسار بەهۆی تیشکی هەتاوەوە.
5) چارەسەر یان کەمکردنەوەی هەڵوەرینی قژ لە پیاواندا.
6) چارەسەری شوێن برین یان سووتاوی تازە و کۆن.
7) جوانکاری چرچی دەست لە خانماندا.
8) چارەسەری ڕەشیی و قوڵی ژێر چاو .
9) چارەسەری وەرینی قژ و دەردە ڕێوی.
10) چارەسەری برینی پێست بە تایبەتی لەو کەسانەدا کە نەخۆشی شەکرەیان هەیە .

چەند بەکارهێنانێکی تری وەك هێڵەکانی کشان و هی تر.

پێویستە بزانرێت کە ئەم جۆرە جوانکارییە وەك هەندێك جواکاری تر، پێویستی بە دووبارە کردنەوە هەیە، بە تایبەتی لە تازەکردنەوە و جوانکاری پێستدا.
پێش ئەنجامدانی کارەکە هەندێك پشکنینی تایبەتی خوێن بۆ نەخۆشەکە ئەنجام دەدرێت، پاشان نەخۆشەکە ئامادە دەکرێت بۆ پێدانی پلازما. چەند سیسیەکی دیاریکراوی خوێن لە نەخۆشەکە وەددەگیرێت، پاشان بە ئامێری تایبەت پلازمای خوێن لە خانەکانی خوێن جیادەکرێتەوە.
دوای چالاك کردنی، پلازماکە بە دەرزی تایبەت دەدرێت لەو شوێنانەی کە کێشەیان هەیە. پلازمای خوێن دەبێتە هۆی هاندانی گەشەی کۆلاجین لە پێست داو گەشەکردنی مووی سەر.

هەندێ جار ئیلتیهاباتێکی زۆر ئەبینیت لە پشکنینی میز بەتایبەتی لە ڕەگەزی مێ دا، بۆچی ؟

چونکە بەهۆی چونە ژورەوەی بەکتریاو ڤایرۆس و مشەخۆرەکان لەڕێگەی کۆئەندامی میز و کۆ ئەندامی زاوزێوە زیاترە بەبەراورد بەڕەگەزی نێر لەنەتیجەی خۆ ئیهمالکردن یان لە ئەنجامی پشتگوێ خستنیان لەلایەن هاوسەر و خانەوادەکەیانەوە و بەدەنگەوە نەهاتنیان ئەم ئیلتیهابە زیاد ئەکات.

ڕەگەزی مێ بەتایبەتی ئەو ئافرەتانەی کە دوو گیان ئەبن هەندێکیان ناوێرن و بەحساب لەترسی ئەوەی کۆرپەکەی ناو سکی هیچی لێ نەیەت لەکاتی هەبونی ئیلتیهاباتی کۆئەندامی میز و کۆئەندامی زاو زێ دا هیچ چارەسەرێك وەر ناگرێت بەڵام ئەمەی ئەم جۆرە ئافرەتانە ئەیکەن هەڵەیەکی مەترسی دارە .

چونکە کۆمەڵێك عیلاج و چارەسەر هەیە هیچ زیانێکی نیە بۆ کۆرپەکەی ناو سکی ، بۆیە باشتروایە بچنەلای پزیشکی پسپۆڕ و چارەسەری پێویست وەربگرن لەکاتی هەبونی ئیلتیهاباتی کۆئەندامی میز و کۆئەندامی زاوزێ کاتێك نەخۆش چارەسەر وەردەگرێت و پزیشك بۆی ئەنوسێت ، کەسی نەخۆش دوو سێ ڕۆژ بەردەوام ئەبێت لەبەکارهێنانی بەڵام پاش کەم بونەوەو کپ بونەوەی ئازارەکەی ، ئیتر واز لەچارەسەرەکان ئەهێنێت و ئیهمالیان ئەکات.

ئەمەیش والەو بەکتریا و مشەخۆرانەئەکات کەبونەتە هۆی ئەو ئیلتیهاباتە ئیتر بەرگری پەیدا ئەکەن بەرامبەر بە عیلاج و چارەسەرەکان و لێیان ئەکات بە ئیلتیهاباتی موزمین و درێژ خایەن ئەمانە کۆمەڵێك هۆکاربوون بۆ مانەوەو زیاد بوون و پەرەسەندنی هەوکردن و ئیلتیهاباتی کۆئەندامی میز و کۆئەندامی زاو زێ .

سەوز بوونی سیرەم یاخود خوێن

سەوز بوونی سیرەم یاخود خوێن لە پێنج حاڵت و نەخۆشی ڕوودەدەن:

کاتێك ڕێژەی Ceruloplasmin زیاد دەبێت و ئەو ماددەیەکی پرۆتینیە و ڕێژەیەیکی زۆر Copper تێدایە لە هەندێك دەرمانەکانی دژە دووگیانی ئیسترۆجین هەیە و هەروەها لە هەندێ حاڵەتی نەخۆشی ویلسۆن لە هەندێك حاڵەتی دەگمەنی جینەتیك وەکو Biliverdinreductse کە دەبێتە هۆی کەمبوونەوەی کاریگەری ئەو ئەنزیمەی Biliviridin بۆ Bilirubin دەگۆڕێت ، بەمەش Bilivirdin و Mesobilivirdin تێکەڵ دەبن و ڕەنگی سەوز دەبەخشنە سیرەم.

لە کاتی بەکارهێنانی Imaging dye کە بۆ دیاری کردنی شێرپەنجەی کۆڵۆن بەکاردێت.

توشبوون یاخود پیس بوونی خوێن بە بەکتریای Pseudomonas sp کە توانای گۆڕینی ڕەنگی سیرەمی هەیە بۆ سەوز .

بەکارهێنانی ئەو دەرمانانەی کە Sulfonamide یان تێدایە .

هەڵگرتن و پاراستنی پێکهاتەکانی خوێن بەشێوەیەکی تەندروست

خوێن بەگشتی (whole blood) هوڵ بلەد دەتوانرێت بەم شێوەیە هەڵبگیرێت:

لە پلەی گەرمی (+20 بۆ +24) بۆماوەی کەمتر لە 6 کاتژمێر.
لەپلەی گەرمی (+2 بۆ +10) بۆماوەی کەمتر لە 24 کاتژمێر.
لەپلەی گەرمی (+2 بۆ +6) بۆماوەی نزیکەی 35 ڕۆژ.

پلازمای ئامادەکراو (Fresh Frozn Plasam (FPP دەتواندرێت بەم شێوەیە هەڵبگیردرێ:

لەپلەی (-30) هەڵدەگیرێت و ڕاستەوخۆ دوای ئامادەکردن و ئەگەر بەکار بێت دەبێ لە پلەی (+4 بۆ +6) بتوێنرێتەوە و کەمتر لە 24 کاتژمێر بەکار بهێنرێت و بدرێت بە نەخۆش بەڵام ئەگەر لەپلەی بەستن دابنرێت ئەوا دەتوانرێت هەتا ماوەی 1 ساڵ هەڵبگیرێت.

خڕۆکە سورەکان RBC دەتواندرێت بەم شێوەیە هەڵبگیردرێت:

لە ساردکەرەوەدا لە پلەی (+2 بۆ +6) پلەی سیلیزی بۆ ماوەی (35 بۆ 37) ڕۆژ دەتوانرێت هەڵبگیرێت بەڵام لە پلەی (-65) دەتوانرێت بۆ ماوەی 10 ساڵ هەڵبگیرێت.

پەرەکانی خوێن Platelets دەتواندرێت بەم شێوەیە هەڵبگیردرێت :

دەتوانریت لە پلەی (+25) تەنها بۆ ماوەی نزیکەی (5) ڕۆژ هەڵبگیرێت بەڵام پێویستە لە پلەی بەستن دانەنرێت و هەر دوای ئامادەکردن دەست بە جێ بەکار بێت کەمتر لە (5) کاتژمێر.

کرایۆپریسیپیتەیت cryoprecipitate :

پێکهاتەکانی پلازما کە پێیان دەگوترێت
کرایۆپریسیپیتەیت کە فایبرینۆجین و فاکتەری
هەشت و سێزدە و فایبرۆنێکتین
و ڤۆن وڵبراند فاکتەری تێدایە

دەتواندرێت بەم شێوەیە هەڵبگیردرێت:

دەتوانریت لە پلەی بەستن (-30) پلە هەتا 1 ساڵ هەڵبگیرێت، بەڵام لەکاتی پێدان و دوای ئامادەکردن دەبێ لە کەمتر لە 4 کاتژمێر بدرێ بەنەخۆش چ پێش بەستن یان دوای بەستن و خاوکردنەوە .

خڕۆکە سپیەکان White blood cells دەتواندرێت بەم شێوەیە هەڵبگیردرێت:

دەبێت لە ماوەی (24) کاتژمێر بگوازرێتەوە ناتوانرێت بۆ ماوەیەکی زۆر هەڵبگیرێت چونکە تەمەنیان کورتە و خێرا چالاکیان نامێنێت .

بڵەد دۆپین Blood doping

چالاككەری خوێن (Blood Doping) :

بریتیە لە پەیڕەوكردنی ڕێگەیەك بۆ زیادكردنی ژمارەی خڕۆكە سورەكانی خوێن لەپێناو ئەوەی كە ئەوكەسەی ئەم ڕێگەیە بەكارئەهێنێت بۆئەوەی لەوكاتەدا وەرزشێكی باش بكات و زۆر وەرشوانێكی چالاك و ئازابێت ، چونكە خڕۆكەسورەكان ئۆكسجین لەسیەكانەوەئەگوێزێتەوە بۆ ماسولكەكان وەرزشوانەكان ڕێگەیەكیان دۆزیوەتەوە بۆ ئەوەی خوێنەكەیان چالاك بێت ئەویش لەڕێگەی گواستنەوەی خوێنەوە ئەبێت .

Blood transfusion :

نزیكەی 500 - 750 سی سی خوێن لەجەستەی كەسە وەرزشوانەكە دەرئەهێنن و لەبانكی خوێنا هەڵی ئەگرن بۆ ماوەیەكی دیاریكراو ئینجا پێش چوار كاتژمێر لە دەستپێكردنی یاریەكە ئەو خوێنە ئەكەنەوە جەستەی ئەو وەرزشوانە ، واتە خوێنەكەی خۆی تێ ئەكەنەوە بۆئەوەی ڕێژەی هیمۆگلۆبینی ئەوكەسە زۆربێت بۆئەوەی زۆرترین ڕێژەی ئۆكسجین بگوازێتەوە بۆ ماسولكەكانی كەسە وەرزشوانەكە ئەم ڕێگەیە بە ئاسانی كەشف نابێت و لیژنەی هەڵسەنگاندنی پاڵەوانیەتیكە نازانن چۆنی كەشف بكەن، مەگەر ڕاهێنەرو كەسە وەرزشوانەكە خۆیان دانی پێدا بنێن ئەم ڕێگەیە بەكار ئەهێنرێت بۆ ئەو وەرزشوانانەی كە یاری پایسكیل سواری و مەلەوانی وەهەروەها وەرزشی ڕاكردن بۆ مەسافەیەكی دوور و درێژ بەڵام ڕێگەیەكی تریش بەكار ئەهێنرێت بۆ زیادكردنی ڕێژەی خوێن ئەویش بەكارهێنانی هۆرمۆناتە ، بەڵام ئەم ڕێگەیەیان زۆر مەترسیدارە چونكە لەوانەیە ببێتەهۆی جەڵتەی مێشك و وەستانی دڵ.

میسرییە کۆنەکان چۆن زانیویانە ئافرەتەکانیان دووگیانن و ڕەگەزیان دیاری کردوە ؟

وەك ئاشکرایە شارستانیەتی میسرییە کۆنەکان یەکێك بوون لە پێشکەوتوترین شارستانیەتەکانی ئەوکات کە خاوەن چەندین داهێنانی پزیشکی بوون بەجۆرێك زۆرێك لە داهێنانەکانیان دواتر لە لایەن شارستانیەتەکانی دوای خۆیان بەکارهاتووە .

پشکنینی ئافرەتی دووگیان و دیاری کردنی ڕەگەزی کۆرپەلە:

میسرییە کۆنەکان ڕێگایەکی تایەتیان هەبوو بۆ ئەم مەبەستە ئەویش بریتی بوو لە دانانی تۆیی گەنم و جۆ لە نێو دوو توورەگەی خووریدا پاشان ئەو ئافرەتەی کە دەیوست بزانی دووگیانە میزی پێدا دەکردن ، ئەگەر هەریەك لە تۆیی گەنم یان جۆیەکە دەستی بە چەکەرە کردن بکردایە ئەوا نیشانەی ئەوەبوو کە ئەو ئافرەتە دووگیان بە پێچەوانەوە ئەگەر دوایی چەند ڕۆژێك تۆیەکان چەکەرەی نەکردایە ئەوە نیشانە بوو بۆ ئەوەی کە ئەو ئافرەتە دووگیان نیە .

دیاری کردنی ڕەگەز:

ئەگەر یەکەم جار جۆیەکە چەکەرەکی بکردایە ئەوا کوڕی دەبوو وە ئەگەر گەنمەکە چەکەرەی بکردایە ئەوا ئاماژە بوو بۆ کچ .

زانست چی دەلێت لەسەر ئەم پشکنینە ؟

لە سالی 1963 توێژینەوەیەکیان کردووە لەسەر پلەی ووردی ئەم پشکنینە کە تیایدا دەرکەوتووە 70% ئەنجامی دروست دەدات بەدەستەوە وە زانایان پێیان وایە بوونی هۆرمۆنی ئیسترۆجین لە نێو میزی ئافرەتی دووگیان هۆکارێکە بۆ زوو گەشەکردنی تۆوی گەنم و جۆ کە لەو کاتە بەکارهاتووە جگە لەوانەش لە ڕۆژگاری ئەمرۆمان کاتێك ئافرەت لەرێگەی میزەوە پشکنینی دووگیان بوون دەکات ئەوا پشکنینەکە پشت دەبەستێت بە هۆرمۆنی ئێچ سی جی ، کە تەنها لە نێو میزی ئافرەتی دووگیان بە دی دەکرێت .

هەڵە باوەکامی وەرگرتنی خوێن (سحب الدم)

1) ئەگەر نەخۆش وەستاو بێ لەکاتی خوێن وەرگرتن ، ئەوا دەبێتە هۆی لەهۆش خۆچوون و دەکەوێت. بۆیە پێویستە نەخۆشەکە دانیشتبێت و ئەوکات سەحبی بۆ بکرێت.

2) پەستانی تۆڕنیکە لە نزیك شوێنی سەحب ، دەبێتە هۆی ئەوەی نەتوانی بە جوانی خوێن وەرگیرێ و هەندێك جار پەستانی تۆڕنیکە لەسەر دەمارەکان دەبێتە هۆی وەستانی خوێن وەرگرتنەکە. بۆیە پێویستە لەشوێنی گونجاو تۆڕنیکا ببەسترێ.

3) توند پەستانی تۆڕنیکە دەبێتە هۆی وەستانی هێنانی خوێن لە vein و بەمەش هەندێك جار کار دەکاتە سەر ئەو خانانەی خوێنیان پێ ناگات و زیانیان پێ دەگات.

4) مانەوەی تۆڕنیکە بۆ ماوەی یەك خولەك زیاتر، هەندێك جار خەستی هەندێك ماددە دەگۆڕێت ، هەروەها ئێشی زۆر دەبێت بۆ نەخۆش.

5) نابێ خوێن لە شوێنەك وەربگیرێ ، کە ئاوساوە، سوور هەڵگەڕاوە، حساسیەی هەیە، التهاب یاخوود شوێنی برین یا سووتان لە دەستێك کە موغەزی یاخود خوێن بۆ نەخۆشەکە دانرابێ دەکرێ، نابێ خوێنی لێ وەرگیرێ.

6) جوان خاوێن نەکردنەوەی شوێنی سەحب و تعقیم نەکردن ، لەوانەیە ببێتە هۆی التهاب کردنی شوێنی سەحبەکە.

7) چاوەڕێ نەکردن بۆ ووشك بوونەوەی کحول و سەحب کردن ، دەبیتە هۆی تێك شکاندنی خڕۆکە سورەکانی خوێن RBC بەمەش کاردەکاتە سەر ئەنجامی پشکنین.

8) دەست لێ دان لە شوێنی سەحب دوای کحول دەبێتە هۆی Contamination شوێنەکە.

9) ئاراستەی داخل کردنی دەرزی دەبێ پێچەوانەی ئاراستەی دەمارەکە بێت، ئەگەر بەهەمان ئاراستە بوو ئەوا لەوانەیە خوێنەکە نەتوانرێ سەحب بکرێ.

10) نابێ نەخۆشەکە دەستی بکاتەوەو قەپات بکات بۆ چەند جارێك ، چونکە دەبێتە هۆی زیاد بوونی ڕێژەی پۆتاسیۆم.

11) دەرهێنانی دەرزی پێش لێ کردنەوەی تۆڕنیکە ، دەبێتە هۆی کۆبوونەوەی خوێن لە ژێر پێست.

12) ڕاکێشانی خوێن بەبەهێزی دەبێتە هۆی تێکشکانی و خڕۆکەکانی خوێن و کاردەکاتە سەر ئەتیجە و ئەنجامی پشکنینەکان.

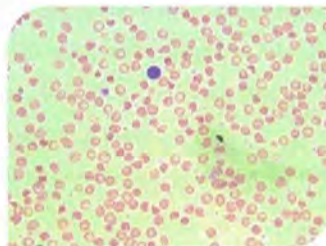
Poikilocytosis

بریتیە لەو حاڵەتەی کە تیایدا 10% یان زیاتری خڕۆکە سورەکانی خوێن (RBCs) شێوەی نا ئاساییان هەیە.
وەك دەزانین شێوەی ئاسایی خڕۆکە سورەکان شێوەی بازنەیی دوولا قوپاوە disck shape بەڵام لەو حاڵەتەدا شێوەی جیاوازی دەبێت.

نمونەی جیاواز لە شێوە :

1) فلات واتا تەخت flat.
2) شێوەی درێژکۆڵە elongated .
3) شێوەی فرمێسکی وەك دڵۆپی ئاو teardrop .
4) یانیش لەسەر شێوەی داس یاخود شێوەی مانگ.

باوترین جۆرەکانیشی:

1) Oval or elongated cells (Elliptocytes).
2) Sickle cells (Drepanocytes).
3) Cup shaped cells (Spherocytes).
4) Teardrop cells (Dacrocytes).
5) Spur cells (Acanthocytes).
6) Hollow cells (Schistocytes).
7) Target cells (Codocytes).
8) Burr cells (Echinocytes).

وە ئەم زۆربوونی جیاوازیە لە شێوەی خڕۆکە سورەکان دەگەڕێتەوە بۆ هەندێ حاڵەتی پزیشکی
بۆیە دەتوانرێ زانینی ئەم حاڵەتە ڕۆڵێکی گرینگ ببینێ لە دەست نیشانکردنی ئەو حاڵەتانەی کە دەبنە هۆکاری وە دەتوانرێ لە ڕێگای Blood Smear دەست نیشان بکرێ.

زانیاری لە بارەی پلەی گەرمی و کاتی نانخواردن و نەبەستنی تۆڕنینە بۆ پشکنینەکان

ئەم پشکنینانە نابێ خۆر یان گەرما لێیان بدات:

- **Bilirubin.**
- **Vitamin B12 .**

ئەم پشکنینانە نابێ کەمتر لە 8 سەعات نانیان خواردبێ :

- **FBG (Fasting Blood Glucose).**
- **Lipid profile.**
- **Insulin.**

ئەم پشکنینانە نەبێ لەسەلاجەیا هەڵگیرێن گەر لەهەمان کاتدا ئیشت لەسەر نەکردن:

- **Ammonia.**
- **Lactic acid .**
- **Pyruvate.**
- **ACTH.**
- **Acetone.**

ئەم پشکنینانە پێویستە تۆڕنیکا نەبەسترێت باشترە :

- **Electrolyte : Ca++، Na+ ، Cl- ، K+.**
- **(TSP) total serum protein.**
- **Lactic acide.**

هیمۆلایسس Hemolysis

زۆر جار کە پەرستار یا کارمەندی تاقیگە خوێنێك وەر ئەگرێت دوای کەمێکی تر داوای لێ ئەکەنەوە کە دووبارە خوێنەکە وەر بگرێتەوە کە ئەمەش هەم نەخۆشەکە و هەم کارمەندەکەش بێزار ئەکات.

بابزانین هیمۆلایسس (Hemolysis) چی یە؟

یەکێکە لە هۆکارە هەرە باوەکانی ڕەت کردنەوەی نمونە و سامپڵ لە لایەن تاقیگەوە ئەویش بە هۆی خزان و دزە کردنی خڕۆکەی سور و پێکهاتەکانی تری خوێن بۆناو پلازما یا سیرەم کە دوای سەنتەرفیوج ڕەنگێکی سوری پێ ئەدات لە جیاتی زەرد .

هۆکارەکانی Hemolysis:

ڕەگە هیمۆلایسسەکە لەناوەوە بێ کە پێی ئەڵێن Intravascular کە زۆر کەم ڕوو ئەدات وەیاخود لەدەرەوە بێ کە پێ ی ئەڵێن Extravascular کە ئەمیان زۆر باوە، هیمۆلایسسی ناوەکی زۆر کەم و دەگمەنە و بەهۆی کەم خوێنیەکی زۆر یا لەبەر ڕۆشتنێکی زۆری خوێن یا تێکردنی خوێنی زۆر ڕوو ئەدات.
هەرچی جۆری دەرەکی یە بەزۆری بە هۆی هەڵە وەرگرتن و نەقل کردن و هەڵگرتنی نمونەکە وای لێدێت کە هەڵەکان بریتین لە وەرگرتنی خوێن لە ڤینێکی لاوەکی و زۆر باریك یاخود شوێنێکی تەشەنوج بوو و گرێ یاخود دووجار و سێ جار دەرچون و کەڕانەوەی نیدڵ بۆ ناو ڤین یاخود زۆر پاڵەپەستۆ خستنە سەر یاخود دوای وەر گرتن زۆر خێرا پاڵنان بە سرنجەکە بۆ کردنە ناوتیوب یا شەقاندنی تیوب یاخود هەنێ جار بەهۆی ئەوەی کەسەکە هەمان نیدل و سرنج چەند جارێك بەکار ئەهێنێت بۆ هەمان کەس بەمەش کونی نیدڵەکە زۆر بچوك ئەبێتەوە و خڕۆکەکان تێك ئەشکێنێ.

ڕێنمایی:

جگە لەوەی خۆت بە دوور بگرە لەم هەڵانەی لەسەرەوە باسم کرد گەر تۆ زانیاریت هەبوو کە کەسەکە خوێنی تێکراوە یا جاری یەکەم هیمۆلایسس بوو ئەمە جاری دووەمە ئەوا زیاتر وریابە و هەوڵ بدە بێ تۆڕنیکە یاخود زۆر قایمی مەکە خوێن وەر بگریت و هەر جارێ هەوڵت دا و ڤینت نەدۆزیەوە سرنجەکەت بگۆڕە بۆ ڕێگرتن لە بچوك بونەوەی کونی نیدڵ، دوای وەر گرتنیش هەوڵبدە بە بێ نیدڵ بیکەرە تیوبەکە و پەلەی لێ مەکە و پێنج خولەکیەك داینێ با کڵۆت ببێت.

هیمۆلایسبس کاریگەری ئەکاتە سەر ئەم پشکنینانەی خوارەوە:

ئەمانە ڕێژەکەیان بەرزتر دەرەچی ↑ Increased

- **Potassium (K+).**
- **Calcium (Ca++).**
- **Magnesium (Mg++).**
- **Phosphate (PO-4).**
- **Alkaline Phosphatase (ALP).**
- **Albumin.**
- **Total Protein.**
- **Iron.**
- **Creatine Kinase (CK).**
- **SGPT/ALT.**
- **SGOT/AST.**
- **Lactate Dehydrogenase (LDH).**

ئەمانە ڕێژەکەیان کەمتر دەرەچێت Decreased ↓

- **Troponin T.**
- **Haptoglobin.**
- **Bilirubin.**
- **Amylase.**
- **Bicarbonate (HCO-3).**

(Blood) خوێن

خوێن بەستەرە شانەیەکی شلە پێك دێت لە پلازما و خانەکانی خوێن وە ڕەنگێکی سوری هەیە ئەو ڕەنگە سورەش بەهۆی ئەو هیمۆگلۆبینەوەیە کە هەڵیگرتوە.

تایبەتمەندییەکانی خوێن:

1) قەبارەکەی لە لەشی مرۆڤێك دا 5-6 لیترە.
2) کارلێکەکەی تفتە و PH کەی لە نێوان7.36-7.45.
3) وە Specific Gravity کەی لە نێوان 1.052 - 1.060
4) ڕەنگەکەی سورە.
5) تامەکەی سوێرە.
6) لینجەکەی 4.5 جار زیاترە لە لینجی ئاو.
7) پلەی گەرمیەکەی 36C - 38C .
8) پەستانی ئۆزمۆتیکی بە تێکڕا 25 MM of HG .

فرمانە سەرەکیەکانی خوێن:

گواستنەوە : گواستنەوەی ئۆکسجین و خۆراکە ماددەکان و پاشەڕۆکان و هۆرمۆن و ئەنزیمەکان بەناو لەشدا.

هاوسەنگی و ڕێکخستن : هاوسەنگی و ڕێکخستنی PH ی خوێن و پلەی گەرمی لەش و پاراستنی قەبارەی شلەکانی ناو لەش.

پاراستن و بەرگری کردن : پاراستن و بەرگریکردن لە لەش دژ بە نەخۆشیەکان لە ڕێگەی خڕۆکە سپیەکانی خوێنەوە WBC .

پێکهاتەکانی خوێن (لە دوو بەشی سەرەکی پێکدێت) ئەوانیش:

1) پلازما .
2) خانەکانی خوێن .

یەکەم : پلازما

پلازما کە 55 % خوێن پێك دێنێت و ڕەنگێکی زەردی کاڵی هەیە، جیاوازی پلازما لە سیرەم ئەوەیە کە پلازما Clotting Factors تێدایە بەڵام لە سیرەمدا Clotting Factors نی یە.

پێکهاتەکانی پلازما:

لە 90 % پلازما لە ناو پێك دێت.

وە لە 10 % پلازما پێکدێت لە پێکهاتەکانی تر وەك (پرۆتین و هۆرمۆن و خۆراکە مادە و سۆدیۆم و پۆتاسیۆم و کالیسیۆم و ....هتد) .

فرمانەکانی پلازما:

1) یارمەتی گواستنەوە و دەرکردنی پاشەڕۆکان دەدات لە ناو خوێندا.
2) خۆراکە مادەی هەڵگرتوە بۆ ئەنجامدنی زیندە چالاکی خانەکانی لەش.
3) پلازما پێکدێت لە Clotting Factors کە یارمەتی کڵوت بوون و وەستاندنەوەی خوێن دەدات لە کاتی خوێن بەربوندا.

دووەم : خانەکانی خوێن

ئەوانیش لە 45% خوێن پێکدێنن و دابەش دەبن بۆسێ جۆر:

1) خڕۆکە سورەکانی خوێن (RBC) .
2) پەڕەکانی خوێن (Platelet) .
3) خڕۆکە سپیەکانی خوێن (WBC).

خڕۆکە سپیەکانی خوێنیش دوو جۆرن:

1) دەنکۆڵە دارەکان : (Granulocytes) ئەوانیش پێك دێن لە Neutrophil و Eosinphil و Basophil.
2) بێ دەنکۆڵە دارەکان : (Agranulocyts) ئەوانی پێك دێن لە Lymphocyte و Monocyteکان.

شوێنی گەشەی خانەکانی خوێن بەگشتی:

1) لە 3 هەفتەیەوە بۆ 3 مانگی دەکەونە ناو تورەکەی زراوەوە (yolk sac) .
2) لە 3 مانگیەوە بۆ 5 مانگی لەناو جگەر و سپڵ دان.
3) لە 5 مانگی بە دواوە لە ناو مۆخی سوری ئێسکدان.

کەم خوێنی Anemia نیشانەکانی و چارەسەری

بریتی یە لە کەمی ژمارەی خانەکانی خڕۆکەی سوری خوێنە لەخوێندا.خڕۆکە سورەکان لە هیمۆگلۆبین پێك دێن کە ئاسن و ئۆکسجین خۆراك دەگوازێتەوە بۆ خانەکانی لەش.

هەندێ لەنیشانەکانی ئەم نەخۆشیە:

1) زەردهەڵگەڕانی پێست .
2) هەناسەتەنگی (کورت) .
3) خێرا لێدانی دڵ .
4) گێژبوون وڕبون.
5) کەمبوونەوەی توانای تەرکیزکردن .
6) کەمخەوی .
7) کەمی کانزای ئاسن .
8) حەزکردن بۆ خواردنی هەندێ شتی سەیر وەك (سەهۆڵ، پیسی و خۆڵ، پەڕە) .

ئەو هۆکارانەی کە ئەبنە هۆی ئەم نەخۆشیە:

کەمی بەرهەمهێنانی خڕۆکە سورەکانی خوێن :

بەرهەمهێنانی خڕۆکە سورەکانی خوێن پەکی ئەکەوێ ئەگەر لەش خۆراکی پێویست وەرنەگرێ کەپێك دێ لە (ئاسن ، ڤیتامین 12، جۆرە هۆرمۆنێکی پرۆتینی کەگورچیلە دروستی ئەکا) هەروەها نەخۆشیە درێژخایەناکەکان لەوانە (شێرپەنجە ، گورچیلە ، شەکرە ، التیهاب کردنی ریخۆڵە) ئەوانە هەموویان ئەبنە هۆی کەم بەرهەمهێنای خڕۆکە سورەکانی خوێن.

لەناوچونی ژمارەیەکی زۆری خڕۆکە سورەکانی خوێن :

خڕۆکە سورەکانی خوێن تەنیا 120 ڕۆژ دەژین پێش ئەوەی لەلایەن سیستەمی بەرگری لەش لەناوببرێن ، باش لەناو بردنیان لەش دوبارە خانەی نوێی خڕۆکە سورەکان دروست ئەکاتەوە.بەڵام ئەگەر لەناوبردنی خانەکان لەڕادەبەدەر زۆر بوو بەشێوەیەك لەش نەتوانێ بەرهەمیان بهێنێتەوە ئەوە ئەوەشیان ئەبێتەوە هۆی کەم خوێنی ، ڕێژەی لەناوبردنی ناناسایی بەهۆی (سپل) ەوە روو ئەدات ، ئەو (سپل)ەی کە کەتەواو گەشەی کردوەو گەورەیە ژمارەیەکی زۆر لە خڕۆکە سورەکان فڕێ ئەدات و لەناویان ئەبات ، لەهەندێ حاڵەتی تردا لەناوچوونەکە بەهۆی پەك کەوتن و لاوازی سیستەمی بەرگریەوە ڕوونەدات، کە دەبێتە هۆی دروست بوونی جۆرێك لە دژەتەن کە بە خڕۆکە سورەکانەوە ئەنوسێت و لەناویان ئەبات ، لەهەندێ حاڵەتی تر بەهۆی بۆماوەیەوە لەناوچونەکە ڕوو ئەدات وەکو تالاسیمیا کە تیایدا پارێزگاری لەشێوە و فرمانی خڕۆکە سورەکان ئەکات.

خوێن بەربونێکی زۆر :

خوێن بەربوونێکی زۆر دەبێتە هۆی نزم بونەوەی پەستانی خوێن هەروەها نەگەیشتنی ئۆکسجینی پێویست بۆ بەشەکانی لەش ، جا هۆکاری خوێن بەربوونەکە (برین) بێت یا هەر هۆکارێ تری وەك (برینی بوری هەوا) یان ئەوانەی لوو (الورم) یا برین (قرحە) یان هەیە.

جۆرەکانی کەم خوێنی:

زیاتر لە 100 جۆر کەم خوێنی هەیە لەوانە:

کەمی ئاسن : لەش پێویستی بە بڕێکی باش لە (ئاسن) هەیە ، بە تایبەتی لەکاتەکانی (گەشەی منداڵ ، دووگیانی ، خوێن بەربونی درێژخایەن) کەمی ئاسن دەبێتە هۆی کەم بەرهەمهێنانی هیمۆگلۆبین کە پێکهاتەیەکی سەرەکی خڕۆکە سورەکانە کەمی ئاسن ئەبێتە هۆی کەم خوێنی .

کەمی ڤیتامین : B12 جۆرێکی تریانەکە توشی ئەو کەسانە ئەبێ کە تەمەنیان سەروو 40 ساڵە ، ئەم ڤیتامینە بەشێوەیەکی گشتی لە گۆشت و سەوزەواتەکاندا هەیە.کە پێویستیەکی بنچینەییە بۆ گەشەی خڕۆکە سورەکان ، ئەو کەسانەی کە ئەم جۆرەیان هەیە لەشیان ناتوانێ ئەو هۆکارە ناوەکیە بەرهەم بهێنێ کە هەڵدەستێ بە مژینی ڤیتامین B12 لە ڕیخۆڵە بچوکەی ئینسان بەهۆی نارێکی بۆماییەوە (کەمی ڤیتامین B12 دەبێتە هۆی کەم خوێنی) .

چارەسەری پزیشکی:

1) پزیشك هەڵدەستێ بە پێدانی جۆرە حەبێك کە ئاسنی تیایە بۆ بەرزکردنەوەی ڕێژەی ئاسن لە لەشدا بە گوێرەی پێویست.
2) پزیشك هەڵدەستێ بە پێدانی دەرزیەك کە ڤیتامین B12 تیایە بۆ بەرز کردنەوەی ڕێژەی ڤیتامینەکە لەلەشدا بەگوێرەی پێویس.
3) گواستنەوەی خوێن.
4) لابردنی سپڵ.

چارەسەری سروشتی لە ڕێگەی خواردنی:

1) بەرووبوومی ئاژەڵی : جگەر، گورچیلە، دڵ، هەموو شیرەمەنییەکان.
2) چەوەندەر: خانە سوورەکانی خوێن چالاك دەکات و ئۆکسجین دەگەیەنێتە هەموو لەش.
3) سپێناخ : سەرچاوەیەکی زۆر گەورەی ئاسنە.
4) بایەم ، هەنجیر .
5) هەنار ئاسن و ڤیتامین C زۆری تیدایە.
6) نیسك : ڕێژەیەکی زۆر لە مادەی ئاسنی تێدایە.
7) هێلکە: سەرچاوەیەکی گرنگی پرۆتینە و دژە ئۆکسانە و ڤیتامینات لە لەشدا کۆدەکاتەوە.

خوێن بەخشین چیە ؟

کارێکی خۆویستانەیە، کە هاوڵاتی خوێنی خۆی دەبەخشێت و دەدرێت بەو نەخۆشانەی پێویستیان بە وەرگرتنی خوێن هەیە.
ساڵانە ملیۆنەها نەخۆش پێویستیان بە خوێن وەرگرتن هەیە لەبەر هۆکاری جیاواز هەندێك پێویستان پێیەتی بۆ ئەنجام دانی نەشتەرگەری هەندێکی تر توشی ڕووداو هاتوون یاخود توشی نەخۆشیی جیاواز بوون وەکو شێر پەنجە و دابەزینی ڕێژەی خوێن و نەخۆشییە جیاوازەکانی تری خوێن هەندێك کەس تەنها پێویستیان بە یەك پێکهاتەی خوێن هەیە. ئەمانە هەمووی لە ڕێی خوێن بەخشینەوە ئەنجام دەدرێت خوێن بەخشین.

کێ دەتوانێت خوێن ببەخشێت ؟

هەموو کەسێك تەمەنی لە (18) ساڵ زیاتر بێت و لە (65) سالی کەمتر بێت بە مەرجێك هیچ نەخۆشیەکی نەبێت و کێشی لەشی لە 50 kg زیاتر بێت.

هەر جارێك چەند بڕی خوێن وەردەگیرێت ؟

لە هەر خوێن وەرگرتنێك تەنیا بڕی 470 ml لە خوێن وەردەگیرێت، کە دەکاتە نزیکەی 13% قەبارەی خوێن . لەشی نادەمیزاد توانایەکی لە بن نەهاتووی دروست کردنەوەی خوێنی هەیە، لە هەر چرکەیەکدا بە ملیۆنەها خڕۆکەی سوور دروست دەبن و بە ملیۆنەها دەمرن و لەناو دەچن. کاتێك خوێن دەدەیت خانەی تایبەتی لە گورچیلەکان هەست بە کەمی بڕی خڕۆکە سوورەکان دەکەن و دەبنە هۆی دەردانی پڕۆتینێك کە پێی دەوترێت (Erythropoitin) کە هانی مۆخی ئێسك دەدات بۆ خوێن دروست کردن و خڕۆکەکانی خوێن دروست دەبن، ئەو بڕە خوێنەی کە لە کەسێك وەردەگیرێت (55 %) بریتییە لە پلازما کە نزیکەی 90% پلازما لە ئاو پێکدێت بۆیە لە دوای خوێن بەخشین پێویست دەکات بڕێکی زۆر لە ئاو و شلەمەنی بخورێتەوە.

کێ ناتوانێت خوێن ببەخشێت ؟

هەموو کەسێك دەتوانێت خوێن ببەخشێت، لە دوو باردا مرۆڤ نابێت خوێن بدات: ئەگەر زانرا خوێن بەخشینەکە بە زەرەری خوێن بەخشەکە تەواو دەبێت یان ئەگەر خوێن بەخشینەکە بە زەرەری خوێن وەرگرەکە بێت.

خوێن بەخش ناتوانێت خوێن بدات ئەگەر:

1) لە 12 هەفتەی ڕابردوو خوێنی بەخشیبێت، هەموو کات پێویست دەکات ماوەی نێوان دوو خوێن بەخشین کەمتر نەبێت لە 16 هەفتە.
2) ئەگەر خوێن بەخشەکە گەروو کزانەوە و کۆخە و سەرمابوونی هەبێت.
3) دەرمان وەربگرێت (دژە زیندەی) یان لەو دوو هەفتەی دوایی هەوکردنی هەبوو بێت.
4) لە ماوەی شەش مانگ لەوە و پێش کووتان یان حیجامە) کەڵە شاخ)ی کردبێت یان دەرزی سینی لەماوەی شەش مانگی ڕابردوو بەکارهێنابێت.
5) ددان دەرهێنان لە ماوەی یەك هەفتە لەوەو پێش.
6) سەفەری ناوچەیەکی کردبێت نەخۆشییەکی گواستراوەی تێدا زۆر بێت یان لە چوار هەفتەی لەوەو پێش هەر پێکووتەیەکی وەرگرتبێت.
7) نۆرەی پشکنینێك یان نەشتەرگەری لە نەخۆشخانە کردبێت.
8) کێشی لەشی لە 50 کیلۆ کەمتر نەبێت.
9) ئافرەتی دووگیان و شیردەر کۆرپەلەکەی تەمەنی لە 9 مانگ کەمتر بێت نابێت خوێن بدات.

ئەوانەی کە بە درێژایی ژیانیان ناتوانن خوێن ببەخشن کێن ؟

1) نەخۆشی ئایدز یان گروپی (SYPHILIS) یان هەوکردنی ڤایرۆسی جگەری جۆری (B)یان (C) هەیە یان لە ئێستادا تووشی هەوکردنی ڤایرۆسی جگەری بوونە.
2) ئەوانەی ئاڵوودەی دەرمان و ماددە بێهۆشکەرەکان بوونە و با بۆ یەك جاریش بەکاریان هێنا بێت.
3) ئەوانەی کاری زایندەیی نا شەرعی دەکەن.

پێویستە پێش خوێن بەخشین چی بکەین ؟

1) بڕێکی زۆر لە ئاو شلەمەنی بخۆرەوە و لە پێش و پاش خوێن بەخشین.
2) ژەمی خواردنی ئاسایی خۆت بخۆ و ئەگەر نانت نەخوارد بوو بە کارمەندی تاقیگە بڵێ و ئەگەر جگەرەکێش بووی تا دوو سەعات دوای خوێن بەخشینەکە جگەرە مەکێشە چونکە سەر سوڕان و گێژبوونت بۆ دروست دەکات.

ئەو پشكنینانە چین پێش هاوسەرگیری دەكرێت ؟

ئەو پشكنینانە چین پێش هاوسەرگیری دەكرێت:

1) CBC پشكنینی گشتی پێكهاتەكانی خوێن .
2) Blood Groop پشكنینی جۆری خوێن .
3) Viral Screen پشكنینی ڤایرۆسات .
4) HB electrophoresis پشكنینی تالاسیما .
5) پشكنینی تایبەت بە پیاوان .
6) پشكنینی تایبەت بە ئافرەتان.

ئەگەر لە خوار 18 ساڵیش بێ كچەكە ئەوا سۆنەریشی پێ دەكەن.

بۆ پشكنین پێش هاوسەرگیری دەكرێت ؟

ئەم پشكنینە دەكرێت بۆ چەند مەبەستێك:

پشكنینی گشتی پێكهاتەكانی خوێن CBC :

بـۆ هەردوو ڕەگـەز بـۆ زانینی ڕێـژەی هیمۆگڵۆبین و دڵـنیا بوونەوە لە هـەردوو ڕەگـــەز و نەبـوونی جـۆرەكانی ئـەنیمیا كـەجـۆری زۆری بـۆماوەییە (وراثیة) نەخـۆشی كەم خوێنی تالاسیما (الثلاسیمیا) باوترین جۆری كەمخوێنی بۆماوەییە .
لە كاتێكدا پزیشكی پسپۆڕی خوێن گومان دەكات لە ئەنجامی CBC ئەوا ڕاستەوخۆ بۆ دڵنیابوونەوە ئەم پشكنینانە دەنوسێت كە پێویستە ئەم پشكنینانەش بكرێت S.ferritin - blood film .

blood film : ئەمەش بە ئامادەكردنی سمیری خوێن و پیشاندانی لە ژێر مایكرسكۆپدا و بینینی هەموو خانەكانی دەستنیشانكردنی هەر خانەیەكی نائاسای ئەگەر هەبێت.

serum ferritin: ئەم پشكنینە دیاریدەكات بڕی ئاسنی خەزن كراو لە جەستە ، ئەگەر ئەنجامی ئەم پشكنینە كەمتر بوو لە ڕێژەی نۆرماڵ ئەوا دیاریدەكات كە ئاسنی خەزنكراوی جەستە كەمە ئەوەش دەبێت نەخۆشی كەمی ئاسن deficiency iron ئەوەش لە ئەنجامدا دەكرێت نەخۆشی كەمخوێنی بێت.

گرووپی خوێن Blood Group:

ئەم پشکنینە هیچ مەترسیەکی نیە تەنها لە کاتێکدا کە کچەکە خوێنی (-) بێت و کورەکە (+) بێت منداڵەکە خوێنی (+) بێت لە کاتی لە دایك بونی منداڵ ئەوکات دەرزیەك ئەکرێت بۆ دایکەکە بۆ ئەوەی منداڵەکەیان تووشی خوێن گۆڕین یان مردن نەبێت.

پشکنینی ڤایرۆسات Viral Screen:

ئایدز :HIV ئەمە نەخۆشیەکی ڤایرۆسیە ئەگەر هەرکامیان هەڵگرین دادوەر مارەیان ناکات هەڵی ئەوەشێنێتەوە چونکە نەخۆشیەکی گوازراوەیە.

نەخۆشیەکانی ڤایرۆسی جگەر وەك (HAV - HBV - HCV - HDV - HEV) :بێت ئەگەر لە چارەسەردا بێت چارەسەر وەردەگرن پاشان مارە دەکرێن ئەگەر لە چارەسەردا نەبن مارە ناکرێن.

پشکنینی نەخۆشی گواستراوەی سفلس (Syphilis (VDRL .

تالاسیما HB electrophoresis:

ئەمەش بۆ ئەوەیە بزانن هەڵگرنین یان توشبوو ، ئەگەر هەردوکیان هەڵگرین دادوەر مارەیان ناکات چونکە لەم حاڵەتەدا ئەگەری توشبوون بە تالاسیما منداڵەکانیان 50% دەبێت و هەڵگر 25% و ئاسایی 25%.

ئەگەر توشبویەك و ئاساییەك بن ئەوا کێشەیان نابێت بەس ئەگەر منداڵیان ببێت ئەگەری هەیە لە 50% هەڵگربێت 25% تووشبو و 25% ئاسایی.

هەڵگرێك و ئاساییەك ئەتوانن هاوسەرگیری بکەن .

پشکنینی تایبەت بە پیاوان:

بۆ پیاوەکە ئەکرێت پزیشکی پسپۆری زاوزێ ببینێت بۆ دڵنیا بوونەوە لە تەندروستی چوك و قەزف(پشکنینی تۆو (semen analysis)) بۆ زانینی ژمارەی تۆوەکان و جووڵە و شێوەیان هەرچەندە لە وڵاتی خۆمان گرنگی پێنادرێت .

پشکنینی تایبەت بە ئافرەتان:

بۆ ئافرەتەکە دڵنیا بوونەوە لە :

1) سەلامەتی هێلکەی ناو هێلکەدانی .
2) رێکی سوڕی مانگانەی .
3) پشکنینی هۆرمۆناتی ژنانەی بەرپرس لە هێلکە و هێلکەدان هەرچەندە لە وڵاتی خۆمان گرنگی پێنادرێت .

38

پشکنینیەکانی پێش نەشتەرگەری

1) CBC.
2) Blood Sugar .
3) BT.CT.PT.INR.PTT .
4) Blood group.
5) Viral (HBS. HCV and HIV).

39

پشکنینە پەیوەندیدارەکان بۆ ئەو کەسانەی قژیان هەڵدەوەرێت

1) CBC.
2) Iron .
3) Ferritin .
4) Zinc.
5) TSH.
6) Vitamin D3 .
7) Vitamin B12 .
8) Typhoid.

هەموو ئەم پشکنینانە ڕاستەوخۆ یان ناڕاستەوخۆ کاریگەریان هەیە بەسەر مووی قژەوە لە هەردوو ڕەگەزدا.

40

جیاوازی لە نێوان بەکتریا و ڤایرۆس

بەکتریا:

بریتیە لە زیندەوەرێکی سەرەتایی زۆر بچووك کە بە چاو نابینرێت ئەم زیندەوەرە جۆریان زۆرە و لە ژینگەی زۆر جیاوازدا دەژین لە ژینگەی زۆر گەرم بۆ زۆر سارد وە هەروەها لە جێیەك کە هەوای هەبێت بۆ جێیەك کە هەوای کەم بێت یان نەبێت.

ڤایرۆس:

بریتیە لە ئەڵقەیەك لە نێوان بوون و نەبووندا بۆ ئەوەی پێیان بوترێت زیندوو ئەوا پێویستیان بە ناوەندێك هەیە بۆ نموونە ناو لەشی مرۆڤ واتە ئەگەر ڤایرۆس لە دەرەوەی ئەو ناوەندە بێت کە پێویستە بۆ ژیانی ئەوا بە زیندوو دانانرێت قەبارەی ڤایرۆس زۆر لە بەکتریا بچووکترە.

هەردوو بەکتریا و ڤایرۆس دەتوانن توشی کێشەی تەندروستیمان بکەن بەڵام هەموو جۆرەکانی بەکتریا زیان بەخش نین بەڵکو هەندێك بەکتریا سوودێکی زۆر بە لەش دەگەیەنن. بەڵام ڤایرۆسەکان مرۆڤ تووشی گرفتی گەورە دەکەن.

ئەو نەخۆشیانەی بەهۆی بەکتریاوو توشمان ئەبن بەهۆی دەرمانی ئەنتیبایۆتیکەوە دەتوانرێت چارەسەر بکرێت و بەکتریاکە لەناو ببرێت بەڵام ئەنتیبایۆتیکەکان کار لە ڤایرۆەکان ناکەن هەربۆیە هەندێك جار کە چارەسەر وەردەگرین پێمان وایە کە جۆری چارەسەرەکە باش نییە بەڵام لە ڕاستیدا هۆکەی ئەوەیە کە ئەو نەخۆشیە بەهۆی ڤایرۆسەوە توشمان هاتووە و ناتوانین بەو چارەسەرە لە ناوی ببین.

زۆر جار نیشانەکانی نەخۆشییە بەکتری و ڤایرۆسیەکان زۆر لە یەکەوە نزیکن و جیاکردنەوەیان ئەستەمە.

نموونەی نەخۆشیە بەکتریەکان بریتین لە هەڵامەت و سکچوون. نموونەی نەخۆشیە ڤایرۆسیەکان بریتین لەڤایرۆسی جگەر و ئایدز. دەتوانیت بە پشکنینی خوێن جۆری نەخۆشیەکەت و هۆکارەکەی بزانیت.

جیاوازی نێوان سیرەم و پلازما

- پلازما شلەیەکی زەردباوە لەخوێندا و ڕێژەی لە 55% ی کۆی گشتی قەبارەی خوێن پێکدێنێت ، پلازما گرنگە بۆ گواستنەوەی پێکهاتەو خۆراکە ماددەکان بۆ خانەکان و گێرانەوەی پاشماوەکان بۆ کردنەدەرەوەی بۆ دەرەوەی لەش.
- پلازما ڕۆلی گرنگی هەیە لە ڕێکخستنی پەستانی خوێن و دابەشکردنی پلەی گەرمی لەلەشدا .
- پلازما جیادەکرێتەوە لە ڕێگەی ئامێری سێنترفیوج لە خرۆکە سورەکان و خرۆکە سپییەکان و پەڕەکانی خوێن.
- پلازما ڕێژەی 55% ی قەبارەی خوێن پێکدێنێت ئەمە لەکاتێکدا سیرەم ڕێژەکەی کەمترە.
- پلازما ڕێژەی نزیکەی 95% لە ئاو پێکدێت ، وە ئەوی دیکەی بریتییە لە ئایۆن و پرۆتین و گازە تواوەکان و پاشماوە ، هەروەها فایبرینۆجینی تێدایە.

- سیرەم بریتیە لە پلازمای خوێن بەبێ بوونی فایبرینۆجین. واتە فاکتەری خوێن مەیینی تێدا نیە.
- ئێمە سیرەممان دەستدەکەوێت کاتێك ڕێگە بدەین خوێن بمەیەت دواتر سێنترفیوجی دەکەین بەمەستی جیاکردنەوەی خانەکانی خوێن و بەشە کلۆتبووەکە، ئەوەی کە لە بەشی سەرەوە دەمێنێتەوە بریتییە لە سیرەم.
- سیرەم شلەیەکی ئاوییە لە خوێندا بەبێ بوونی فاکتەرەکانی خوێن مەیاندن ، بەڵام پلازما شلەیەکی خوێنە و فاکتەری خوێن مەیاندنی تێدایە.
- سیرەم پێویستی بە ماددەی دژە مەیین نییە anticoagulants بۆ جیاکردنەوەی ، بەڵام ماددەی دەژە مەیین پێویستە بۆ جیاکردنەوەی پلازما.
- سیرەم پێکدێت لە پرۆتین و ئەلکترۆلایت و دژەتەن و دژەپەیداکەر antibodies ، antigens و هۆرمۆن.
- فایبرینۆجین لە سیرەمدا بونی نییە و لە پلازمادا هەیە.

ئەو شوێنانەی کە ئەکرێ خوێنیان لێ وەربگیرێ

یەکەم:

خوێنهنەرەکانی قۆڵ (کانۆلای پێوە نەبێ) ئەوانیش 3 جێگەن:

1) خوێن هێنەری median cubital یەکەم هەڵبژاردەن شینبوونەوە یان بە ئاسانی تیا ڕوونادات.
2) خوێنهێنەری cephalic هەڵبژاردەی دووەمە و قورسترن بۆ دۆزینەوە .
3) خوێنهێنەری asilica هەڵبژاردەی سێیەمە و تەنها کاتێك کە دوو خوێنهێنەرەکەی پێشوو نەدۆزرایەوە خوێنی لێ وەردەگیرێ و زۆر شوێنکی هەستیارە بەهۆی نزیکی دەمارەکان. لێرە شینبوونەوە بە ئاسانی ڕوو دەدات و دەرچونی دەرزییەکە ئەگەری زیاترە.

دووەم:

لەسەر دەست یان لاتەنیشتی مەچەك لای پەنجە مۆر (کانۆلای پێوە نەبێ) .

سێیەم: پێ

ئەم جۆرە دەبێ پزیشك ڕێگە بدات بە ئەنجامدانی، لەسەر پێ و لە لاتەنیش ئەو شوێنانەی کە خوێنهێنەری ئاشکراو ئەستوری هەیە.

چوارەم: مل

بە زۆری لە منداڵدا تەنها ئەم شوێنە خوێن باش وەردەگیری چونکە خوێنهنەرەکەی دیارو ئەستورە بێگومان بەبێ بەستی تۆرنیکا .

پێنج: ڕان

لە نێوان خاڵی کۆتایی بە یەکگەیشتنی ڕان بە جەستە خوێنهنەرێك هەیە ئەکرێ بەڵام ئەمە کۆتا هەلبژاردەیە واتە ئەگەر ئەوانی کە ئەبوو ئەمە بەکاریەت دەرزیەکە بە ڕاستی ئەخرێتە خوێن هێنەرەکەوە و تۆرنیکا بەکار نایەت.

میز بۆچی ڕەنگی دەگۆڕێت ؟ هەر ڕەنگێکی میز نیشانەیە بۆ چ نەخۆشییەك ؟

کۆئەندامی میز یەکێکە لە کۆئەندامە گرنگەکانی لەش کە کاری پاککردنەوەی لەشە لە ماددە زیانبەخشەکان و ئاو و خوێ زیادەکانی ناو جەستە، ئەم کۆئەندامەکە وەکو پاڵاوتگەیەکە هەرچی مادەی زیانبەخش و خوێ و ئاوی زیادە و بێ سوودی نێو جەستەیە دەیپاڵێوێت و دەیکاتە دەرەوەی لەش.

ڕەنگی میزی ئاسایی:

دەبێ ڕەنگێکی زەردی ڕوونی هەبێ، بەبێ هیچ لێڵیەك و بوونی هیچ تەنۆلکەیەکی بچووك، بەڵام هەندێ جار میز ئەو ڕەنگە ئاساییەی کە پێویستە هەیبێ، دەگۆڕێت بۆ ڕەنگی تر و ئەمەش کۆمەڵێك هۆکاری هەیە و لە خوارەوە ئاماژەیان پێ دەکەین.

بۆچی ڕەنگی میز زەردە ؟

ئەو پرسیارەی کە ڕەنگە لای زۆرێکتان دروست بێ، لێرەدا رەنگە جیا جیاکانی میز ڕوون دەکەینەوە و هۆکاری زەردی ڕەنگی میزیش دەخەینە ڕوو، کە بە گوێرەی لێکۆڵینەوەی پزیشکان زەردی ڕەنگی میز بۆ ئەوە دەگەڕێتەوە کە ڕێژەیەکی زۆر لە گازی نیۆن لە پێکهاتەی میزدا هەیە و دەبێتە هۆی زەردبوونی ڕەنگی میزیش.

ئەگەر ڕەنگی میز بەرەو زەردێکی تۆخ و قوڵ ڕۆیشت، ئەوە بەهۆی ئەوەیە ڕێژەیەکی زۆری مادە و پاشماوە زیانبەخشەکانی جەستەی لەگەڵدایە و دەیکاتە دەرەوە، بەشێوەیەکی ئاسایی میز بەهۆی مادەی ئۆرۆچرۆم یان مادەی ئۆربلین ڕەنگی ئاسایی دەبێ. چونکە ئەو دوو مادەیە کار لە هیمۆگلۆبین ناوی خوێن دەکەن و مادە ئاساییە زیانبەخشەکانی نێو جەستەی لێ وەردەگرن.

ڕەنگی میزی نائاسایی و هۆکارەکانی:

لە ڕێی گۆڕانی ڕەنگی میزەوە دەتوانین دەستنیشانی بکەین کە ئەو کەسە چ کێشەیەکی تەندروستی هەیە، بۆیە پێویستە هەمووتان هۆکارەکانی گۆڕانی ڕەنگی میز بزانن و تا لەکاتی پێویست چارەسەری بکەن.

ڕەنگی میزی شین:

لە هەندێ دەرمانی تایبەت بە نەخۆشییە درێژخایەنەکان بوونی هەیە و دەبێتە هۆی گۆڕانی ڕەنگی میز بۆ ڕەنگی شین.

ڕەنگی پرتەقاڵی میز:

ئەم جۆرەی میز گۆڕینی ڕەنگەکەی بەهۆی بەکارهێنان و خواردنی دەرمانەوەیە، بەتایبەت دەرمانەکانی دژە بەکتریا، دەرمانی ئازار، دەرمانی ئازاری میزڵدان، هەروەها دەرمانی ڕەوانی یان بەکارهێنانی چارەسەری کیمیایی وا دەکەن ڕەنگی میز بۆ پرتەقاڵی بگۆڕێت، هەروەها هەندێك میوە و سەوزە کە بۆ مەبەستی ڕێجیم کردن بەکار دەهێنرێت بەهەمان شێوە وادەکات ڕەنگی میز بگۆڕێت بۆ پرتەقاڵی وەکو گێزەر و ئەو میوانەی کە بڕێکی زۆر مادەی کارۆتینی تێدایە، یان ڤیتامین C کە لە چەوەندەر و ڕێواز ڕێژەی زۆری هەیە.

ڕەنگی سوور یان خوێناوی میز:

سووربوون و خوێناوییبوونی ڕەنگی میز بۆ کۆمەڵێك هۆکار دەگەڕێتەوە، یەکێك لەو هۆکارەکانە کۆبوونەوەی خوێنە لە نێو میزڵدان، ئەمەش بەهۆی بوونی بڕێکی زۆری هەوکردن لە ناوپۆشی میزڵداندا، لە ئەنجامدا دەبێتە هۆی بریندار بوونی ناو پۆشی میزڵدان و وادەکات ڕەنگی میز سوور دەربکەوێت، هەندێجاریش بەهۆی زۆر خواردنی چەوەندەر کە ڕەنگی پێکهاتەکەی لەگەڵ میز دێتە دەرەوە و بەوهۆیەوە ڕەنگی میز سوور دەبێت.

ڕەنگی سەوزی میز:

بەهۆی ئەو دەرمانانەی کە بۆ چارەسەرکردنی چەند نەخۆشییەکی جیاواز بەکاردەهێنرێت، بەتایبەت ئەو دەرمانانەی کە ئاوێتەی فینۆڵیان تێدایە کە بۆ نەخۆشییەکانی هەستەوەری و هێڵنجدان و دژە خەمۆکی بەکاردەهێنرێن، ئەم جۆرە دەرمانانە ترشی گەدە کەم دەکەنەوە و وا دەکات ڕەنگی میز سەوز دەربکەوێت.

ڕەنگی لێڵ و ناڕوونی میز:

نیشانەیە بۆ بوونی هەندێ کێشەی تەندروستی، وەکو نەخۆشی ئافرەتان یان بوونی بەرد لە گورچیلە و هەوکردنی میزڵدان و بۆڕی میز .

ڕەنگی سپی شیری میز:

بەهۆی بوونی هەوکردنی زۆر لە جەستە و زۆری کانزای کالیسیۆم و پرۆتین لە جەستەدا، ڕەنگی میز بۆ ئەم جۆرە ڕەنگە دەگۆڕێت .

44

ڕەنگی پیسایییەکەتان چی ئەڵێ لەبارەی تەندرووستیتانەوە

پیسایی قاوەیی:

نیشانەی سەلامەتیتە ، چونکە تەواوی ژەهر و ئەو پێکهاتانەی لازم بە فڕێدانن تۆ فڕێت داوە و ڕەنگی پیسایی تەندرووست ئەبێت قاوەیی بێت.

پیسایی سەوز:

جێگای نیگەرانی نییە ! یان ئەوەتا سەوزەواتت زۆر خواردوە یان کرداری هەرس لە ڕیخۆڵەتا کەمێ خێرا بووە و خۆراکە مادەکان بە خیرایی تێپەڕیون.

پیسایی زەرد:

بەشێوەیەکی ئاسایی چەورو و بۆنێکی ناخۆشی لێوە دێت، و نیشانەیە بۆ بەرزبوونەوەی چەوری خوێن و ئەتوانێت نیشانە بێت بۆ کەم هەزمی و مانەوەی خۆراك لە گەدە دا.

پیسایی ڕەش :

زیادەڕەوی کردن لە بەکار هێنانی دەرمان وا ئەکات ڕەنگی پیسایییەکەت ڕەش ببێت بەتایبەت دەرمانە هێورکەرەوەکان ،بەڵام دووبارەبوونەوەی ئەمە زەنگێکی خەتەرناکە بۆ کێشەی هەرس و ئەتوانێت نیشانەبێت بۆ بوونی برین یان خوێن بەربوونێکی ناوەکی (حەتمەن ئەبێ سەردانی پزیشك بکەی لەم حاڵەتەدا) .

پیسایی سپی:

نیشانەیە بۆ زیادخۆری لە برنج دا بەڵام ئەگەر ئەمە بێ پچڕان بوو و دووبارە بویەوە ئەوا ڕەنگە نیشانەبێت بۆ گیرانی ڕیخۆڵە بەهۆی بەرد یان شێرپەنجە یان کێشەی جگەر یان خراپ کار کردنی پەنکریاس (حەتمەن ئەبێ سەردانی پزیشك بکەی لەم حاڵەتەدا).

پیسایی خوێنی:

کۆمەڵێ هۆکار هەن کە تۆ لە پیسایییەکەت دا خوێن ببینیت ، مانەوەی خانەی شێرپەنجەیی لە ڕیخۆڵە گەورەت دا ، قەبزی ، یان زیادەڕەوەی کردن لە بەکارهێنانی دەرمان (حەتمەن سەردانی پزیشك بکە لەم حاڵەتە دا) .

ئایا پشکنینی خوێن هەیە بۆ دەستنیشانکردنی نەخۆشی سالاسیمیا ؟

بەڵێ پشکنینی خوێن هەیە بۆ دەستنیشانکردنی کەسێك سالاسیمیای هەیە یان نییەتی، یاخود سالاسیمیای بچوکی هەیە، ئەو پشکنینە پێی دەگوترێت (هێمۆگڵۆبین ئێلێکترۆفۆرێسیس) کە پزیشکی پسپۆڕی شیکاری نەخۆشیەکانی خوێن ئەنجامی دەدات پاش هەڵسەنگاندنی باری نەخۆشەکە و شێوەی خڕۆکە سورەکانی خوێن و هەندێ جار پشکنینی خێزانی CBP ، Ferritin ، Family Screening مەرج نییە لە هەموو نەخۆشەکانی سالاسیمیا نیشانەکانی دیاربێت، زۆر کەس هەیە سالاسیمیای بچووکی هەیە و نیشانەیەکی ئاشکرای نیە تەنها بە پشکنینی خوێن دەردەکەوێت، بەپێی ئەو ئامارانەی کە لە کوردستاندا هەیە لە سەد کەس نزیکی پێنج کەس هەڵگری سالاسیمیان ئاشزانن و ژیانێکی ئاساییشیان هەیە. ئەگەر هاوسەرگیری لە نێوان دوو هەڵگری سالاسیمیای بچووك بکرێت ئەوا وەچەیەکی نەخۆش دروست دەبێت، بۆیە دەستنیشانکردنی پێشوەخت و پشکنینی پێش هاوسەگیری کارێکی گرنگە بۆ ڕێگریکردن لە نەخۆشیەکە.

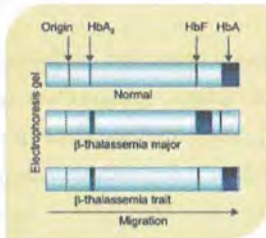
سالاسیمیا نەخۆشییەکە بەهۆی جینێکی ناناساییەوە دروست دەبێت و ئەگەر کەسێك لە هەردوو باوانیەوە (دایك و باوك) ئەم جینە وەربگرێت ئەوا تووشی نەخۆشییەکە دەبێت (سالاسیمیای گەورە) یاخود (سالاسیمیای مامناوەند)، بەڵام ئەگەر تەنها لە یەك باوانەوە وەریبگرێت پێی دەوترێت سالاسیمیای ماینەر واتە هەڵگری سیفەتەکەیە.

هیموگلۆبین:

هیمۆگلۆبین ئەو بەشەی خوێنە کە ئۆکسجینی پێویست دەداتە خانەکانی لەش پێکهاتووە لە هیم (ئاسن) لەگەڵ گلۆبین (ئەو پرۆتینەی دەوری ئاسنەکەی داوە)، ئەگەر ئاسن کەمی کرد (کەمخوینی ئاسن) دەردەکەویت، ئەگەر گلۆبین کەمی کرد تووشی (سالاسیمیا) دەبێت.
سالاسیمیا بەشێوەیەکی سەرەکی دەکرێت بە سێ جۆرەوە (بێتا، ئەلفا، دەلتا بێتا) ئەوانیش جۆری گەورە و مامناوەند و بچوکی هەیە.

لێرەدا تەنها باس لە جۆرێکی مەترسیداری سالاسیمیا دەکەین کە پێی دەوترێت سالاسیمیای بێتای گەورە بیتا مەیجەر (بیتای گەورە) .
هەردوو پارچە پرۆتینی بیتا گلۆبین دروست نابن.

نیشانەکانی کامانەن ؟

کاتێك منداڵی توشبوو تەمەنی دەگاتە چەند مانگێك وردە وردە نیشانەکانی کەمخوێنی درێژخایەنی تێدا دەردەکەوێت کە ئەمانەن:

1) بێ ڕەنگبوون یان زەردهەڵگەڕانی پێست .
2) بێتاقەتی و بێزاری.
3) دواکەوتنی گەشە.
4) ئاوسانی سك .
5) زەردبوونی سپێنەی چاو.
6) تێربوونی ڕەنگی میز، گەورەبونی جگەر و سپڵ.
7) دروستبونی بەردی زراو .
8) نیشتنی ئاسن لە ئەندامە گرنگەکانی لەش و پەککەوتنیان (سستبونی دڵ، پەنکریاس).
9) فراوانبوون و تێکچونی ئێسکەکانی ڕوومەت و سەر (شێوە سمۆرەیی ؛ بەرزبونەوەی کوڵم ، بەرزبونەوەی ناوچەوان ، دەرپەرینی ددانەکانی سەرەوە).

زوو دیاریکردن و چارەسەری پێویست لەلایەن پزیشکی پسپۆڕی خوێنەوە ڕێگرە لە هەندێ لەم نیشانانە.

نەخۆشی سالاسیمیا چۆن چارەسەر دەکرێت ؟

چارەسەری نەخۆشی سالاسیمیا کە کەمخوێنی توندیان هەیە بریتییە لە گواستنەوەی خوێن بۆیان لە کەسێکی دیکەوە، هەرچەندە ئەم گواستنەوەیە بەسوودە بەڵام هاوکات لەوانەیە کێشە بۆ نەخۆشەکە دروست بکات. ئەو خوێنەی دەدرێتە نەخۆشەکە مادەی ئاسنی تێدایە کە لە حاڵەتی زۆربوونی ڕێژەکەیدا (پاش چەند پرۆسەیەکی گواستنەوەی خوێن) زیان بە جگەر و دڵ دەگەیەنێت. لەبەر ئەوەیە کە پزیشکەکان دەرمانی تایبەت بەکاردەهێنن بۆ لابردنی ئاسنی زیادەی کۆبووەوە لە لەشی ئەو نەخۆشانەدا کە گواستنەوەی خوێنیان بۆ ئەنجام دراوە (Chelation) هەندێجار نەخۆشیی سالاسیمیا بە تەواوی چارەسەر دەکرێت، ئەمەش لە ڕێگەی جێگرتنەوەی مۆخی ئێسکی نەخۆش (چاندنی مۆخ) بە خانەکانی مۆخی ئێسکی کەسێکی دیکە بەڵام ئەم چارەسەر بۆ هەموو کەسێك گونجاو نییە چونکە پرۆسەکە پێویستی بە بەجێهانی چەندین مەرج و گونجانی خانەکانی کەسی بەخشەر هەیە لەگەڵ کەسی وەرگردا . هەندێ لە نەخۆشەکانی سالاسیمیا لە ڕێگەی نەشتەرگەرییەوە ئەندامێکی لەشیان (سپڵ) لادەبرێت کە بەرپرسە لە تێکشکاندن و پاکتاوکردنی خرۆکە سوورەکان. ئەمەش بۆ ئەوەی ڕێگە لە خراپتربوونی کەمخوێنی بگیرێت.

پلازمای خوێن

ئەو بەشە زەردەی خوێنە کە پڕە لە خەپلەکانی خوێن و هۆرمۆنەکانی گەشە و خانەی سود بەخش. سەرەتای بەکارهێنانی ئەگەڕێتەوە بۆ وڵاتی ئیتاڵیا لە بواری نەشتەرگەری دڵدا. بەڵام دوای ئەوە بەکارهێنانەکانی لە بوارەکانی تری پزیشکیدا فراوانتر بوو، لەوانەش لە بواری جوانکاریدا. ئەم جۆرە جوانکارییە یەکێکە لە ڕێگاکانی تری جوانکاری بەبێ نەشتەرگەری.
دوای ئەوەی بڕێك خوێن لە کەسەکە خۆی وەرئەگیرێت، خوێنەکە لە ناو ئامێرێکی تایبەتدا جیائەکرێتەوە بۆ خڵتەی خوێن (کە ڕەنگی سوورە) و پلازمای خوێن (کە ڕەنگی زەردە). دوای جیاکردنەوە، پلازماکە چالاك ئەکرێت و ئامادە ئەبێت بۆ بەکارهێنان.
ئەو شوێنەی کە پلازماکەی تێدا بەکاردێت سڕ ئەکرێت بۆ ئەوەی کەسەکە ئازاری نەبێت. دواتر پلازماکە لە ڕێگەی دەرزی بچووکەوە لەو شوێنانە دائەنرێت کە پێویستە
لە خەسڵەتە باشەکانی ئەم جۆرە جوانکارییە:

1) پلازما لە خوێنی کەسەکە خۆی وەرئەگیرێت و تەنێکی بێگانە نییە بە لەش .
2) پێویست بە بێهۆشکردن و نەخۆشخانە ناکات .
3) نەشتەر و دورینەوەی تێدا بەکار نایەت،
4) کەسەکە هەمان ڕۆژ ئەگەڕێتەوە ماڵەوە یان ئیش و چالاکییەکانی.

لە زۆر بواری پزیشکیدا بەکاردێت، بەڵام زیاتر لە جوانکاریدا بەکاردێت بۆ:

1) جوانکردن و تازەکردنەوەی پێست .
2) چارەسەری شوێن زیپکەی کۆن .
3) پڕکردنەوەی چرچی بچووکی ڕوخسار .
4) جوانکاری چرچی دەست لە خانماندا .
5) چارەسەری شوێن برین یان سووتاوی تازە و کۆن .
6) چارەسەر یان کەمکردنەوەی هەڵوەرینی قژ لە پیاواندا .
7) چەند بەکارهێنانێکی تری وەك هێڵەکانی کشان و هی تر .
8) جوانکاری تێکچوونی پێستی ڕوخسار بەهۆی تیشکی هەتاوەوە .

پێویستە بزانرێت کە ئەم جۆرە جوانکارییە وەك هەندێك جواکاری تر، پێویستی بە دووبارە کردنەوە هەیە، بە تایبەتی لە تازەکردنەوە و جوانکاری پێستدا. ئەو کەسانەی کە وا باشترە ئەم جۆرە جوانکارییە نەکەن ئەوانەن کە نەخۆشی خوێنیان هەیە وەك کەم خوێنی، نەخۆشی خەپلەکانی خوێن، کێشەی مەیینی خوێن، هەوکردن لەو شوێنەی پلازماکەی تیا دائەنرێت، نەخۆشییەکانی دڵ، نەخۆشییەکانی جگەر، دەرمانەکانی دژە مەیینی خوێن، و چەن بارێکی تری تەندروستی بەکارهێنانی پلازمای خوێن یەکێکی ترە لە ڕێگا بڵاوەکانی تری بواری جوانکاری و لەلایەن هەر یەك لە خانمان و پیاوانەوە داوایەکی زۆری لەسەرە.

خەستبوونەوەی خوێن Polycythemia

خەستبوونەوەی خوێن لەهەرکەسێکدا دەبێتە هۆی ئەوەی ئەو کەسە چالاکی کەمتر بێتەوە و تووشی سەرئێشەی قورس و بێتاقەتی ببێت هەندێك کەس لە کاتێ خوێن بەخشین دا کاڵی ڕەنگی خوێن بە تەڕی و تۆخی ڕەنگەکەی بە ئاماژەیەك بۆ خەستی خوێن دەزانن، لەکاتێکدا ئەمە بۆچوونێکی هەڵەیە، چونکە ناتوانرێت خەستی خوێن بە چاو ببینرێت، تەنها لە ڕێگای پشکنینی خڕۆکە سوورەکانی خوێنەوە ئەم حاڵەتە دیاری دەکرێت.

هۆکارەکانی خەستی خوێن:

بەشێك لە هۆکارەکانی خەستی خوێن پەیوەندی بە بۆماوەییەوە هەیە، بەڵام دیارترین هۆکاری ئەم حاڵەتە بوونی نەخۆشییەکانی ڕیخۆڵە و دڵە کە دەبنە هۆی کەمبونەوەی ئۆکسجین لە لەشدا ئەو کاتەی کە ئۆکسجینی پێویست بە لەش نەگات، بۆ قەرەبوکردنەوەی ئەمە خڕۆکەی سووری زیاتر لە لەشدا دروست دەبن وئەمەش دەبێتە هۆی خەستبوونەوەی خوێن بەکەمبونەوەی ئۆکسجین لە لەشدا هۆڕمۆنێك بەناوی (ئاریتروپویتین) لە گورچیلەدا دەردەدرێت کە دەبێتە هۆی چالاك کردنی نێسك بۆ دروستکردنی خڕۆکەی سووری زیاتر تا بتوانێت کەمی ئۆکسجین کە دەچێت بۆ بەشەکانی لەش قەرەبوو بکاتەوە .

ئەو کەسانەی لە شوێنە بەرزەکانی وەك شاخەکاندا یان ئەو شوێنانەدا دەژین کە ڕێژەی ئۆکسجینی کەمە دووچاری خەستی خوێن دەبن .

دڵەڕاوکێ و خەمۆکی هۆکارێکی ترە بۆ خەستبوونەوەی خوێن، هەروەها ئارەقکردنەوەی زۆر و سکچوون دەبنە هۆی خەستبوونەوەی خوێن .

یەکێکی تر لە هۆکارە سەرەکیەکانی خەستی خوێن جگەرەکێشانە، بە جگەرە کێشان ئۆکسجینی کەمتر بە بەشەکانی لەش دەگات و ئەمەش دەبێتە هۆی خەستبوونەوەی خوێن .

هەروەها نەخۆشییەکانی_نێسك، نەخۆشییەکانی جگەر و گورچیلە لە گەورەساڵان و نەخۆشییەکانی منداڵدان لە خانماندا هۆکارن بۆ خەستبوونەوەی خوێن.

خەستی خوێن بەهۆی زیادبوونی خڕۆکە سوورەکانی خوێنەوە دروست دەبێت ئەگەر ڕێژەی هیمۆگلۆبینی خوێن لە پیاواندا زیاتر لە 18 و لە خانماندا زیاتر لە 16 گرام بۆ دسی لیتر بێت ئەوە خەستی خوێن ڕوودەدات وە ئەگەر ڕێژەی PCV لە خوێن دا لە سەدا 55 زیاتر بوو ئەو کەسە تووشی خەستی زۆری خوێن بووە وە پشکنینێکی تر هەیە بۆ دیاری کردنی ئەو نەخۆشییە کە ئەنجامەکەی زۆر دەقیق و ڕاستە ئەویش پشکنینی مۆلیکولەری خوێنی نەخۆشەکەیە بە جیهازی پێشکەوتووی PCR .

چۆن خەستی خوێنت کەم دەکەیتەوە ؟

ڕێژەی خەستی خوێنی هەموو کەسێك پێوەندی ڕاستەوخۆی هەیە لەگەڵ چۆنێتی سلامەتی جەستەی. ئەگەر خوێن بە ئاسانی خەست بێتەوە و ببیەستێ ئەوە بە دڵنیاییەوە نەخۆشییەکانی دڵ و دەمار بەدی دێنێت و بە پێچەوانەشەوە ئەگەر خوێن زۆر شل و تراو بێت و خەستێکی گونجاوی نەبێت ئەوە نەخۆشی گەلێکی وەك خوێنبەربوونی لووت، خوێنبەربوونی زۆر لە سووڕی مانگانەدا، دیتنی خوێن لە ناو میزدا و تەنانەت ئەگەر ئەو کەسەی کە خوێنی تراوە و خەستێکی گونجاوی نیە ئەگەر لە ڕووداوێکدا پێویستی بە نەشتەرگەری بێت ئەوە لە نەشتەرگەرییەکەدا تووشی کێشەی لەدەست چوونی خوێنی زۆر دەبێت و هەر ئەوەش بۆخۆی زۆر مەترسیدارە.

بە گوتەی وێبسایتی (MSN) کەرەستەیەك لە خوێندا هەیە کە دەبێتە هۆی شل و تراو کردنەوەی خوێن کە ناوی سالیسیلات (Salicylates) ە و ئەو کەرەستەیە پێشی وەرگرتنت ڕێژەیەکی زۆر لە ڤیتامینی کا دەگرێت و ناهێڵی خوێن زۆر خەست بێتەوە. ڤیتامین کە گرینگترین کەرەستەیە بۆ خەست کردنەوە و بەستنی خوێن لە دەمارەکاندا. بە ناوبانگترین شل کەرەوەی خوێن ئاسپرینە بەڵام بە گشتی زۆربەی خواردنەکان و میوەکانیش بە ڕێژەیەکی زۆر لە کەرەستەی سالیسیلاتیان تێدا بەدی دەکرێت.

ئەو خواردن و دەرمانە سروشتیانەی کە دەبنە هۆی شل کردنەوەی خوێن:

- گیا و بەهارات: هەندێك لە بەهارات و گیا سروشتیەکان سالیسیلاتی زۆریان تێدایە و سوودێکی بەرچاویان بۆ کەمکردنەوەی خەستی خوێن هەیە.بیباری سوور، زەنجەفیل، شیود، جاترە، زەردەچێوە، کەلەم، پنگە، پیواز، زەیتوون، کاهوو و بیباری کەسك و تازە ڕۆڵیکی بەچویان هەیە.
- میوەکان: ترێ، گێلاس، فڕاوڵە، نارنگی، پرتەقاڵ هەروەتر بوونی ڤیتامین ئی لە خوێندا بۆ پێشگرتن لە خەستی خوێن یەکجار پێویستە و ڤیتامین ئی دەبێتە هۆی ئەوەیکە خەستی خوێن لە ئاستێکی گونجاودا خۆر ڕابگرێت.
- بادام، گوێز، فستق، زەیتی زەیتوون و گوڵەبەڕۆژە و نیسك و برینج و باقلا لێوڕێژن لە ڤیتامین ئی هەروەها هەنگوین، سرکە، ڕۆنی ئۆمێگا3 .

دەبێ ئاگادار بین کە هەموو کەس پێویستی بە شل کردنەوەی خوێن نیە. بۆ نمونە ئەو کەسانەی کە دەرمان بۆ دەرمان کردنی بەستنی خوێنیان دەخۆن نابێ بە هیچ جۆرێك لەو خواردنانە کەڵك وەرگرن لەبەر ئەوەی دەبێتە هۆی کێشە و نەخۆشی زۆر لە خوێنیان دا. گەورەترین یاسایەك کە بۆ پێشگرتن لە خەست بوونەوەی خوێن هەیە ئەوەیە کە دەبێ خواردنی گۆشتی سوور و چەوری زۆر کەم بکرێتەوە. خەستبوونەوەی خوێن خەستبوونەوەی خوێن لەهەرکەسێکدا دەبێتە هۆی ئەوەی ئەو کەسە چالاکی کەمتر بێتەوە و تووشی سەرئێشەی قورس و بێتاقەتی ببێت. هەندێك کەس لە کاتی خوێن بەخشیندا کاڵی ڕەنگی خوێن بە تەڕی و تۆخی ڕەنگەکەی بە ئاماژەیەك بۆ خەستی خوێن دەزانن، لەکاتێکدا ئەمە بۆچوونێکی هەڵەیە، چونکە ناتوانرێت خەستی خوێن بە چاو ببینرێت، تەنها لە ڕێگای پشکنینی خڕۆکە سوورەکانی خوێنەوە ئەم حاڵەتە دیاری دەکرێت.

هۆکارەکانی خەستی خوێن:

1) بەشێك لە هۆکارەکانی خەستی خوێن پەیوەندی بە بۆماوەییەوە هەیە، بەڵام دیارترین هۆکاری ئەم حاڵەتە بوونی نەخۆشییەکانی ڕیخۆڵە و دڵە کە دەبنە هۆی کەمبونەوەی ئۆکسجین لە لەشدا.
2) ئەو کاتەی کە ئۆکسجینی پێویست بە لەش نەگات، بۆ قەرەبوکردنەوەی ئەمە خڕۆکەی سووری زیاتر لە لەشدا دروست دەبن وئەمەش دەبێتە هۆی خەستبوونەوەی خوێن.
3) بەکەمبونەوەی ئۆکسجین لە لەشدا هۆڕمۆنێك بەناوی (ئاریترووپویتین) لە گورچیلەدا دەردەدرێت کە دەبێتە هۆی چالاك کردنی ئێسك بۆ دروستکردنی خڕۆکەی سووری زیاتر تا بتوانێت کەمی ئۆکسجین کە دەچێت بۆ بەشەکانی لەش قەرەبوو بکاتەوە.

ئەو بەکتریا و ڤایرۆسانەی کە بەهۆی ژینگەی دەرەوە تووشمان دەبن

ئەو بەکتریایانەی بەهۆی خواردنی ئاوی پیس و تووشمان ئەبێت و لە وولاتی ئێمە هەن:

1) **Salmonella Typhoid .**
2) **Vibrio cholera.**
3) **E.coli.**
4) **Shigella app .**
5) **Mycobacterium avium .**
6) **H.pylori.**

ئەو ڤایرۆسانەی بەهۆی ئاوی پیسەوە تووشمان دەبن وەك:

1) **HAV .**
2) **Polio virus.**
3) **SARS = (Severe Acute Respiratory Syndrome) .**
4) **Coxsakie virus** ئەمەیان لەناو لماو قوڕاوا هەیە منالْ زۆرتووشی ئەبێت برین لە دەم و دەست و قاچیان دروست ئەبێ.
5) ئەو منالّە بچوکانەی لە مالّدا پێلّو ئەکەن بە دەمیانا یان یاری بە خۆلّ و لم ئەکەن زۆر تووشی **Coxsakie virus** ئەبن .

ئەو مشەخۆرانەی یان پاراسایتانەی بەهۆی خواردنی ئاوی پیسەوە تووشمان ئەبن:

1) **Giardia intestinalis .**
2) **Balantidium coli .**
3) **Cyclospora cagetanesis.**
4) **Naeglaria app .**

هۆرمۆنەکان بناسە Hormones

ئیسترۆجین Estrogen :

هۆرمۆنێکە لە مێدا دەردەدرێت لە کاتی تەمەنی هەرزەکاری لە لایەن هێلکەدانەوە ،بەرپرسەلە سوری مانگانە، بەردەوام دەبێت تا کاتی دووگیانی پارێزگاری لە ئێسک دەکات و بەهێزی دەکات .

پرۆجیسترۆن Progesterone :

لە کاتی ئامادەکاری بۆ سکپری چاوەروانکراو توخمەهۆرمۆنەکان دەبنە هۆی دەرپەراندنی یەك هێلکە لە هەر مانگێکدا لە هێلکەدانەوە هەروەها گەشەی ناوپۆشی منالدان زیاد دەکات ئەگەر دووگیانی روونەدا ئەوە دووبارە دەردەدرێت و دەبێت هۆی سوری مانگانە .

پرۆلاکتین Prolactin :

لە ئافرەتان دا لەماوەی دوو گیانی ڕێژەکەی بەرز دەبێتەوە داوی منداڵ بون لە لایەن ژێر مێشکەڕژێنەوە دەردەدرێ کە فرمانی سەرەکی بریتیە لە هاندان و دروست بونی شیر تاکو دایکەکە بتوانێ شیر بدا بە کۆرپەکەی .

پشکنینسترۆن Testosterone :

هۆرمۆنێکی نێرینەیە، بەهاوکاری لە توخمە جیلکدانە کاردەکەن بۆ بەرهەمهێنانی تۆوەکان ، کاریگەری هەیە لەسەر ئێسك و بەهێزی ماسولکە ، ئەگەر ڕێژەکەی زیاد بکات ئەوە دەبێت هۆی کەچەلی .

ئەنسۆلین Insulin :

خانەکان وریادەکاتەوە بۆ مژینی گلوکۆز ، خەستی شەکر لە خوێن رێك دەخات ، خەستی شەکر لە خوێن کەم دەکاتەوە لە رێگای وریاکردنەوەی خانەکانی لەش بەتایبەتی بۆ ماسولکەکان کەمی ئەنسولین دەبێتە هۆی نەخۆشی شەکرە ئەویش بارێکە خانەکان ناتوان گلوکۆز بەدەست بهێنن ئەمەش دەبێت هۆی بەرزبونەوەی گلوکۆز لە خوین لە نەخۆشەکانی شەکرەی جۆری 1 ، بەرگریە کۆندام هێرش دەکاتە سەر خانەکانی دورگەی لانگەرهانز کە بەرهەمهێنی ئەنسۆلینن و دەیانکوژێت لە نەخۆشەکانی شەکرەی جۆری 2 زیاتر دوای 40ساڵی روودەدات و بۆ ماوەیە .

گلوکاگۆن Glucagon :

لەلایەن خانەکانەکانی پەنکریاس بەرهەمدەهێنرێت کاردەکات بۆ گلوکۆز لە خوێن بەرێژەیەکی گونجاو، ئەم هۆرمۆنە گلوکۆزی خەزنکراو کەم دەکاتەوە لە لەش بە بەکارهێنانی وزە (وەرزش کردن) .

لێپتین Leptin :

ئەم هۆرمۆنە کەسایەتی خۆت دەتوانی مەشقی پێیکەیت ، کۆنترۆلی نارەزوی خواردن شهیە دەکات بە ناردنی هێمایەك بۆ مێشك بۆ وەستان لە خواردن هەروەها یارمەتی رێکخستنی مێشك دەدات بۆ سوتاندی وزەی لەش لە رۆژ.

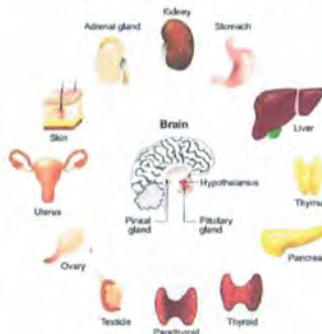
ئێڵ ئێچ LH hormone :

بەربرسە لە هۆرمۆنی ئێسترۆجین و پرۆجیسترون؛ وریادەکاتەوە، دەبێتە هۆی دەستپێکردنی بە هێلکەدانان لە مێیە ،بەرهەم هێنانی پشکنینێسترۆن لە نێردا وریادەکاتەوە لە دوای پیتێن رێژەی بەرزدەبێتەوە .

میلاتۆنین Melatonin :

شێوازی نوستن رێکدەخات ، خەستی لە شەودا زۆر زیاد دەبێت و لە رۆژدا کەم دەبێتەوە.

ئوکسیتۆسین Oxytocin :

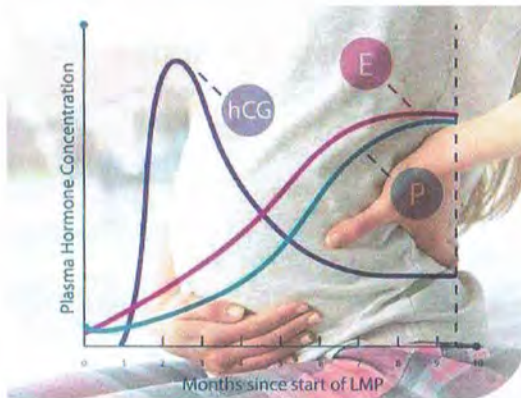
دەبێتە هۆی دەستپێکردنی بە گرژبوونی ماسولکەکانی مندالدان لەماوەی منالبوندا و وریاکردنەوەی وروژم کردنی شیر لەکاتی شیرپێدان .

ئەم پشکنینانەی کە بۆ ئەو ئافرەتانە ئەکرێت کە منداڵیان لەبار ئەچێت

1) anti phospholipid Ab (APS) (IgG.IgM).
2) anticardiolipin Ab (ACP) (IgG.IgM).
3) beta2 glycoprotien Ab IgG.IgM.
4) Lupus anticoagulant.

واتە بەرزی ڕێژەی ئەنتی بەدی ئەم پشکنینانە ئەبێتە هۆی دووبارە بوونەوەی لەبارچوون بەتایبەتی لە (سێ مانگی دووەمی سکپڕی سێ مانگی سێیەمی سکپڕی) لەدایکبوونی ناکام و پێش وەختە واتە زەختی بەرزو دەرکەوتنی پرۆتین لە یوریندا.

1) antiphospholipid.
2) anticardioliolipin.
3) beta2 glycoprotien.

هەر بە سیرەم ئەکرێن و هیمۆلایسس نەبن.

بەڵام پشکنینی Lupus anticoagulant بە پلازما ئەکرێت لە تیوبی سۆدیۆم سیترەیت واتە تیوبی سەر شین وەك ئەوەی بۆ PT u PTT u D dimer بەکاریدەهێنین.

مشەخۆرەکان Parasites

مشەخۆرەکان بریتین لەو زیندە ئۆرگانیزمانەی کە دەژین لەسەر زیندە ئۆرگانیزمی تر کە ناودەبرێت بە خانەخوێ (Host) ، بەبێ بوونی خانەخوێ مشەخۆرەکان ناتوانن بژین و گەشە بکەن و زۆرببن ، لەبەر ئەم هۆیە بەدەگمەن مشەخۆر خانەخوێکە دەکوژێت بەڵام دەتوانێت نەخۆشی بڵاوبکاتەوە تێیدا کە هەندێکجار کوشندەیە وەك مەلاریا. مشەخۆرەکان بەزۆری بچوکترن لە خانەخوێیەکەی کە لەسەری دەژین هەروەها وەچە خستنەوەیان بەرێژەیەکی خێراترە ، مشەخۆرەکان بەشێوەیەکی بەرفراوان بونیان هەیە بەرێژەی 29% بە چاوی ئاسایی مرۆڤ نابینرێت ، وەك مشەخۆری مەلاریا .بەڵام هەندێك کرمی مشەخۆر درێژیەکەی دەگاتە 30 مەتر. مشەخۆرەکان خۆیان نەخۆشی نین ، بەڵکو دەتوانن نەخۆشی بڵاوبکەنەوە ، مشەخۆرە جیاوازەکان کاریگەری جیاواز دروستدەکەن.

جۆرەکانی مشەخۆر:

سێ جۆری سەرەکی لە مشەخۆرەکان هەن ،ئەوانیش بریتین لەمانە :

1) Helminths.
2) Protozoa.
3) Ectoparasites.

یەکەم Protozoa :

نمونەی زیندەی تاك خانەی وەك Plasmodium ، ئەم جۆرە زۆر دەبێت و دابەشدەبێت تەنها لە ناو خانەخوێکەیدا.

دووەم Helminths :

ئەمە کرمی مشەخۆرە ،نەخۆشی Schistosomiasis کە کاریگەری دەکاتە سەر ڕیخۆڵە و سیستمی میزەڕۆ بەهۆی ئەم جۆرەی مشەخۆرەکان ڕوودەدات کە مشەخۆرەکە ناودەبرێت بە helminth.

نمونەکانی دیکەی ئەم جۆرە بریتین لە:

1) roundworm .
2) pinworm .
3) trichina spiralis .
4) tapeworm .
5) fluke .

سێیەم Ectoparasites :

نمونەی ئەم جۆرەیان بریتییە لە lice و fleas .

نیشانەکانی مشەخۆرەکان چین ؟

بەهۆی ئەوەی چەندین جۆری جیاواز هەن لە مشەخۆرەکان بۆیە نیشانەکانیش بە شێوازی بەرفراوان هەن ، هەندێك جار نیشانەکانی لە نیشانەی حاڵەتی دیکە دەچێت وەك ، کەمی هۆرمۆناتی لەش ، کۆبونەوەی ئاو لە سییەکان ، ژەهراوییونی خۆراك، لەلایەکی دیکەوە نیشانەکانی بوونی مشەخۆرەکان کە لەوانەیە ڕوبدەن بریتین لەمانە:

1) گرژبونی پێست یان پەڵە.
2) کەمبونی کێش.
3) زیادبونی ئارەزوی خواردن.
4) ئازاری سك ، سکچوون و ڕشانەوە.
5) دروستبونی کێشە لە خەوتندا.
6) کەمخوێنی .
7) ئازار و تەشەنوج .
8) هەستیاری و لاوازی هەستکردن بە تا.

هەرچەندە کە مشەخۆرەکان بە جۆرەهای جیاواز و بەرفراوان دەبنە هۆی ڕودانی حاڵەتی جیاواز لەبەرئەوە پێشبینی کردن و هەستکردن بە هەندێ نیشانە قورسە و زۆرجار لەسەرەتادا بێ نیشانە دەبێت ، بەڵام لەدوای توشبونەکە نیشانەکانی درێژدەبێتەوە.

ئەو مشەخۆرانەی کەکاریگەری دەکەنە سەر مرۆڤ و دەبنە هۆی نەخۆشی Human parasites هەندێك جۆری مشەخۆرەکان کاریگەری دەکەنە سەر مرۆڤ ، ئەمانەی کەخوارەوە باسیان دەکەین هەندێکن لەو مشەخۆرانە و وە ئەو نەخۆشیانەن کە بەهۆیانەوە ڕودەدەن.

یەکەم Acanthamoebiasis :

ئەمیبایەکی بچووکی مشەخۆرە کە کاریگەری دەکاتە سەر چاو و پێست و مێشک، ئەم مشەخۆرە بەشێوەیەکی بەربلاو لە ئاو و خاکدا هەیە.

دووەم Babesiosis :

ئەم نەخۆشیە بەهۆی مشەخۆرەوە ڕوودەدات کە بڵاودەبێتەوە لەلایەن قالۆنچە ، ئەم حاڵەتە کاریگەری دەکاتە سەر خڕۆکە سوورەکان، کاریگەریەکەی زیاد دەکات بەتایبەت لە وەرزی هاویندا.

سێیەم Balantidiasis :

ئەم حاڵەتە دەگوازرێتەوە بەهۆی Balatidium coli کە مشەخۆرێکی تاك خانەیە و دەبێتە هۆی پیسبونی بەراز ، بەڵام لە هەندێك حاڵەتی دەگمەندا دەبێتە هۆی زیان گەیاندن بە ڕیخۆڵە لە مرۆڤدا. ئەم حاڵەتە دەگوازرێتەوە بەهۆی بەرکەوتنی ڕاستەوخۆ بە بەراز یان بەکارهێنانی ئاو و مەوادی پیسبوو بەو مشەخۆرە.

چوارەم Blastocystosis :

ئەم حاڵەتەش کاردەکاتە سەر ڕیخۆڵەکان دەگوازرێتەوە بە هۆی بەرکەوتنی خۆراك بە پیسایی کە مشەخۆری تێدابێت.

پێنجەم Coccidiosis :

ئەم جۆرەشیان کاردەکاتە سەر ڕیخۆڵە بڵاودەبێتەوە لەڕێگەی پیسایی و دەمەوە ، توانایی توشبونی سەگ و پشیلە و تەنانەت مرۆڤیشی هەیە.

شەشەم Primary amoebic meningoencephalitis (PAM) :

دەگوازرێتەوە بەهۆی ئەمیبا کەناسراوە بە Naegleria fowleri کاریگەری دەکاتە سەر مێشك و سیستمی ناوەندە کۆئەندامی دەمار ، ئەم حاڵەتە کوشندەیە لەماوەی 1 بۆ 18 ڕۆژدا ، دەگوازرێتەوە لەڕێگەی هەناسەدان لە خاکی پیسبودا یان بەرکەوتن بە ئاوی پیسبوو بەم مشەخۆرە بەتایبەت لە حەوزی مەلەکردندا.

حەوتەم Malaria :

جۆرە جیاوازەکانی مشەخۆری پلازمۆدیۆم کاریگەری دەکەنە سەر خڕۆکە سورەکانی خوێن ، بەزۆری هەیە لە هەرێمی خولگەیی دەگوازرێتەوە کورێگەی مێشوولەی Anopheles .

هەشتەم Rhinosporidiosis :

ئەم حاڵەتە ڕودەدات بەهۆی مشەخۆری Rhinosporidium seeberi بەشێوەیەکی بنچینەیی کاریگەری دەکاتە سەر لینجە ماددەی ناولووت و پێڵوی چاو و بۆری میز ، ئەم حاڵەتە زیاتر باوە لە هیندستان و سریلانکا ، بەڵام لەوانەیە ڕوبدات لەهەر شوێنێك بێت ، لەئەنجامی ئەم حاڵەتەدا لوویەك دروستدەبێت کەپێویستدەکات بە نەشتەرگەری لاببرێت.

نۆیەم Trichomoniasis :

ئەمپ جۆرەیان کاریگەری دەکاتە سەر ئەندامی زاوزێی مێینە ، بەهۆی مشەخۆری Trichomonas vaginalis ڕودەدات ، وە لە ڕەگەزی نێرینەدا لەوانەیە هەبێت بەڵام بێ نیشانەیە.

دەیەم Toxoplasmosis :

ئەم جۆرە کاریگەری دەکاتە سەر جگەر و مێشك و چاو و دڵ ، دەگوازرێتەوە بەهۆی گۆشت یان شیری نەکوڵاو یان خاو ، یان بەهۆی بەرکەوتن بە خاك و ژینگەیەك کە پیسایی پشیلەی تێدابێت.

چەند جۆر و حاڵەتێکی دیکەش هەن وەك:

1) **Leishmaniasis .**
2) **Trypanomiasis (Sleeping sickness).**
3) **Isosporiasis or cystosporiasis.**
4) **Giardiasis .**
5) **Amoebiasis.**
6) **Chagas disease.**

ڤایرۆسی کۆرۆنا و گرنگترین پشکنینە پەیوەندیدارەکانی

پەتای کۆرۆنا ڤایرۆس چیە ؟

وشەی کۆرۆنا بەمانای (تاج) دێت کەلەلاتینییەوە سەرچاوەی گرتوە ڤایرۆسی کۆرۆنا خێزانێکی گەورەیە لەجۆری (RNA) کە بۆ یەکەمجار توانرا لەساڵی 1960 دەست نیشان بکرێت و هۆکار بێت بۆ توش بون بەپەتاو هەڵامەت وهەوکردنی سیەکان. وەچەند جۆرێکی هەیە تاکو ئێستا دوو جۆریان کاریگەری ترسناکی هەبووە لەسەر تەندروستی مرۆڤ وەئێستاش جۆرێکی تازە کەبەناوی (COVID19) کۆرۆنا ڤایرەس یان ڤایرۆسی وهان بڵاو بۆتەوە، ئەم ڤایرۆسە هاوبەشە لە نێوان مرۆڤ بەتایبەت لەوەرزی سەرمادا واتە زستان و سەرەتای بەهار لەبارە بۆ گەشە و بڵاو بونەوەی ئەم ڤایرۆسە.

ڕێگاکانی بڵاوبونەوە ؟

ئەم ڤایرۆسە لەئاژەڵەکانەوە دەگوازێتەوە بۆ مرۆڤ و لەنێو مرۆڤەکانیش ئەگوازێتەوە لەڕێگەی پژمە و کۆکەو یان دەستی پیس بو لەکاتی پژمین یان دەست بەشتێ کەوە دەدات وەتاوەکو ئێستا دیار نیە لەڕێگەی چ ئاژەڵێکەوە توشی مرۆڤ بوە هەندێك سەرچاوە باس لە شەمشەمە کوێرە دەکەن.

نیشانەکانی توش بون بەم نەخۆشیە چیە ؟

نیشانەکانی دەکرێن بە سێ گروپەوە :

1) حاڵەتی سوك کەپەتایەکی ئاساییە کەنیشانەکانی لوت گیران و ئاو هاتنەخوار بەلوتداو هەست بەئازار دەکات لەقورگیداو دەبێتە هۆی هەوکردنی گوێیەکانی کەبەشێکی زۆری توش بوان توشی ئەم حاڵەتە دەبن بەڕێژەی لەسەدا 80 .
2) حاڵەتی مام ناوەند کەدەبێتە هۆی کۆکە ئازار بەڕێژەی لەسەدا 15 بۆ 18 دەبێت .
3) حاڵەتی توندو زۆر توند کەدەبێتە هۆی هەوکردنی سیەکان و تەنگە نەفەسی زۆر تێکچونی تەندروستی کەسی توش بو بەڵام بەشێکی کەمی توش بوان لەم جۆرەن ئەویش بەڕێژەی لەسەدا 2 بۆ 5، جگە لەم نیشانانەش توش بوەکە هەست بە ئازاری سەرو ماسولکەو جومگەکانیش دەکات، هەروەها ئەگەری هەوو کردنی کۆئەندامی هەرسە هەیە کەبەشێوەی سکچون و ڕشانەوە دەردەکەوێت.

ئەو کەسانە کێن کە ئەگەری توشبونیان زیاترە ؟

1) ئەو کەسانەی کەبەرگری لەشیان لاوازە کەبەهۆی زگماکیەوە بێت یان بەهۆی نەخۆشی تایبەت (ئایدز) یان ئەوانەی کەچارەسەری کیمیایی وەر دەگرن.
2) زۆر بەتەمەنەکان بەتایبەت ئەوانەی نەخۆشی درێژ خایەنیان هەیە .
3) ئەوانەی خۆیان نەخۆشیان هەیە وەک (شەکرە ، نەخۆشی دڵ ، بەرزی پەستانی خوێن) .

لەکاتی توشبوندا چی بکرێت باشە ؟

لەکاتی هەست کردن بەنیشانەکانی پێویستە کەسەکە پشوبداتو خۆی ماندو نەکات هەروەها زۆر ئاو خواردنەوەو شلەمەنی خواردن بەتایبەت ئەوانەی کەگەرمن.وە دورکەوتنەوە لەکەسانی جگەرەکێش، وەهەروەها بەکارهێنانی چارەسەری دژە (ئازار و تا) .

چۆن خۆمان بپارێزین ؟

1) دورکەوتنەوە لەشوێنی قەرەباڵغ و بابەند بون بەڕێنماییە تەندروستیەکانەوە لەڕوی دەست شوشتن و بەکارهێنانی پاککەرەوەکان.
2) ڕۆژانە پاککردنەوەی ئەو پێداویستیانەی کە بەکاری دەهێنین وەک دەسکی دەرگا و مۆبایل هتد.
3) زۆر ئاو خواردنەوەو گرنگی دان دان بەو خۆراکانەی کەبەرگری زیاد دەکەن وەکو (میوە بەتاییەت مزرەمەنیەکان وە سەرچاوەکانی ڤیتامین C ، A، D کەبەرگری لەش زیاد دەکەن) .
4) خەوتنی شەوی تەندروست (7 بۆ 8) کاتژمێر .

چارەسەر ؟

تاوەکو ئێستا وەك هەر پەتایەکی وەرزی تر، ڤایرۆسی کۆرۆنا چارەسەری نیە تەنها حاڵە زور توندەکان وتێکچونی باری تەندروستی تووشبووەکە پێویستی بەچارەسەری گشتی و چاودێری هەیە.

ئەو پشکنینانەی بۆ گومان لێکراوانی ڤایرۆسی کۆرۆنا دەکرێن ئەمانەن:

- CBC: بەتاییەت WBC کە عادەتەن لە هەنێکیا لە هەفتەی یەکەمدا WBC دائەبەزن بۆ خوار نۆرماڵ .
- CRP titter .
- ESR .
- S.ferrtine .
- LDH .
- D.dimar .

لەگەڵ کۆمەڵێ پشکنینی تر بەتایبەت:

- Uera .
- Ceratin.
- ALT .
- AST .
- Eleyctrolite .
- Blood Sugare.

گرنگترین پشکنینەکانی پەیوەندیدار بە ڤایرۆسی کۆرۆنا :

پشکنینی D.Dimer:

دی دایمەر بریتییە لە پاشماوە پرۆتینێکی لەش کە لەپاش مەینی خوێن بەهۆی هەر حاڵەتێکی برینداربوون و شکان و سەکتەی دڵ ڕێژەکەی لەخوێندا زیاد دەکات ، ئەم پشکنینە بەکاردێت بۆ زانینی هەر کێشە و نەخۆشییەکی پەیوەندیدار بەمەینی خوێن ، بەپێی توێژینەوەکان دەرکەوتووە کە لەو کەسانەی کە توشی ڤایرۆسی کۆرۆنا بوون ڕێژەی دی دایمەر لە خوێنیاندا زۆر زیاد دەکات، هەربۆیە ئەم پشکنینە لە ئێستادا بۆ ئەو کەسانە ئەنجامدەدرێت کە توشبووی ڤایرۆسی کۆرۆنان.

پشکنینی Ferritin :

یارمەتیدەرە لە دەستنیشانکردنی ڤایرۆسی کۆرۆنا لە کاتی تووش بوون بە ڤایرۆسی کۆرۆنا ڕێژەی Ferritin بە ڕێژەیەکی بەرچاو زیاد دەکات .

پشکنینی LDH :

بۆ زانینی کاریگەری کۆرۆنا لەسەر ماسولکە و شانەکانی لەش ، لە کاتی تووش بوون بە ڤایرۆسی کۆرۆنا ڕێژەی LDH بەڕێژەیەکی بەرچاو زیاد دەکات .

پشکنینی CRP Titer:

بۆ دەستیشانکردنی ڕێژەی ئیلتیهاباتی ناو لەش بە گشتی ، لە کاتی تووش بوون بە ڤایرۆسی کۆرۆنا ڕێژەی ئیلتیهاباتی ناو لەش بە گشتی و ئیلتیهاباتی ناو سیەکان دروست دەبێت لە ئەنجامدا دەبێتە هۆی بەرزبوونەوەی ڕێژی پرۆتینی CRP .

Hemostasis (Blood Remain)

بە چەند قۆناغێکدا دەڕوات:

Vasoconstriction :

ڕوو دەدات وەکو وەڵامدانەوەیێك neurogenic response بە هۆی بەرکەوتن بە کۆلاجینەوە کە دەبێتە هۆی هاندانی دروست بوونی خوێنی مەییو بەهۆی کەڵەکە بوونی پەڕەکانی خوێن لە شوێنی برینەکە.

Formation Platelet Plug :

بەهۆی دەردانی ADP لەلایەن بۆڕی خوێن دەبێتە هۆی ڕاکێشانی پەڕەکانی خوێن بەرەو شوێنی برینەکە . دوایی پەڕەکانی خوێن دێن و کار دەکەن لەگەڵ کۆلاجین وە دەبنە هۆی دەردانی: ADP ، TXA2 ، Serotonin .

Blood Clotting (coagulation):

بە شێوەیێکی گشتی تیایدا Prothrombin دەگۆڕێ بۆ Thrombin .
کە دوای ئەوەش Thrombin ئەبێتە هۆی گۆڕانی Fibrinogen کە تواوەیە بۆ پڕۆتینێکی نەتواوە کە پێی دەڵێن Fibrin کە لە شوێنی برین کۆ دەبێتەوە و شێوەی تۆڕێك دروست دەکات.

بەڵام بە شێوەیێکی گشتی ئەم قۆناغە بێتە 2 میکانیزم کە لە کۆتاییدا یەك دەگرنەوە ، کە بریتین لە intrinsic extrinsic mechanism کە ئەمانەش بە هۆی کۆمەڵێك فاکتەر و یارمەتیدەری تر ڕوو دەدەن.

Fibrinolysis :

ڕوو دەدات لە کۆتایی قۆناغەکە و دوای چاك بوونەوەی برینەکە.
کە تیایدا ئەنزیمێك بە یارمەتی Plasminogen دەبێتە هۆی دروست بوونی Plasminی نەتواوە .

کە ئەویش دەبێتە هۆی گۆڕینی فایبرینی نەتواوە بۆ پێکهاتەیێکی تواوە و شیبوونەوەی قەتماغەی سەر برین.

هۆکارەکانی نەگونجاندنی خوێنی ئاژەڵ لەگەڵ خوێنی مرۆڤ

هەرگیز ناتوانرێت خوێنی ئاژەڵ بکرێتە لەشی مرۆڤ، چونکە جیاوازی هەیە لەنێوان خڕۆکەی خوێنی ئاژەڵ و مرۆڤ.

بەهۆی هەبوونی کۆمەڵێك جیاوازی ناتوانرێت خوێنی ئاژەڵ بۆ مرۆڤ بەکاربهێنرێت، جیاوازیەکانی نێوان خوێنی مرۆڤ و ئاژەڵیش بریتین لە:

1) گوێزەرەوەی ئۆکسجین بۆ ناو خوێنی مرۆڤ هیمۆگلۆبینە، بەڵام لە ئاژەڵاندا هیمۆسیانینە، هەروەها خڕۆکەی سوری خوێنی مرۆڤ شێوەی قوپاوەیە بۆ ناوەوە، بەڵام لەئاژەڵان شێوە هێلکەییە.
2) خڕۆکەی سوری خوێنی مرۆڤ، دوای پێگەیشتنی ناوك لەدەست دەدات، بەڵام لەئاژەڵان دوای پێگەیشتنیش ناوکی هەر دەمێنێ.
3) خوێنی مرۆڤ تەنها لە 4 گروپ پێکدێت، بەڵام خوێنی ئاژەڵ لە چەندین گروپی جیاواز پێکدێت، هەروەها رێژەی پێکهاتەی خوێنی مرۆڤ دیاریکراوە، بەڵام لە ئاژەڵاندا دیاریکراو نیە.
4) خوێنی مرۆڤ هەمیشە گەرمە بەهۆی زۆری زیندە چالاکیەکان، بەڵام لەزۆربەی ئاژەڵەکان خوێن ساردە، هەروەها خوێنی مرۆڤ شلەیەکی سادەیە و تەنها پێکهاتەکانی خوێنی تێدایە .

Anisocytosis

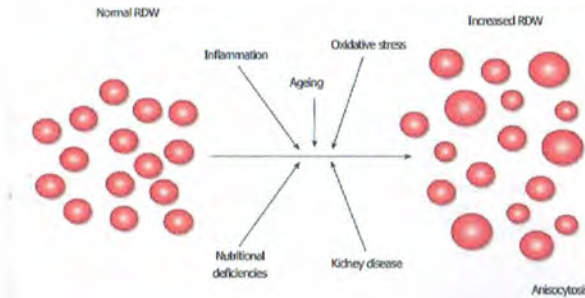
بریتیە لەو حاڵەتەی کە تیایدا خرۆکە سورەکان (RBCs) لە قەبارەدا نا ئاسایین (واتا لێرەدا کێشەکە لە Size دا هەیە) چونکە قەبارەی ئاسایی خرۆکەی سور بریتیە لە 6µm - 8.

ئەمەش دەبێتە دوو جۆر:

جۆری یەکەم Macrocytic RBCs :

ئەم حاڵەتە پێی دەڵێن Macrocytosis ، وە لێرەدا خرۆکە سورەکان گەورەترن لە خرۆکەی سوری ئاسایی. کە قەبارەکەشی بریتیە لە زیاترە لە 8 Micron in diameter.
بۆ نمونە لە حاڵەتی Megaloblastic anemia کە خرۆکە سورەکان کەمترن و لە قەبارەدا گەورەترن، کە ئەمەش ڕوودەدات بەهۆی کەمی لە folate یان vitamin B-12 .

جۆری دووەم Microcytic RBCs :

ئەم حاڵەتە پێی دەڵێن Microcytosis ، وە لێرەدا خرۆکە سورەکان بچوکترن لە خرۆکەی سوری ئاسایی. کە قەبارەکەشی بریتیە لە کەمترە لە 6 Micron in diameter .
بۆ نمونە وەك لە حاڵەتی Iron deficiency anemia ڕوودەدات کاتێك لەش بڕێکی کەمتر لە iron دروست دەکات، کە ڕوودەدات لەکاتی blood loss یان a dietary deficiency وە تیایدا خرۆکە سورەکان بچوکترن لە هی ئاسایی.
وە دەتوانرێ زانینی ئەم جیاوازیە لە ڕێگای Blood Smear ببینرێت.

ئەو پشکنینانەی لەڕێگەی پیسیەوە Stool دەکرێن پشکنینی GSE

ئەمە هەمووومان ئەزانین بۆ گەڕانە بەدوای مشەخۆر وپەرەسایتەکانا ، وە بەدوای هێلکەی کرمەکانا هەروەها گەڕانە بەدوای ئیلتیهابات واتا PUS cell و هەروەها گڕان بەدوای RBC ی و ئەوشتانەی تر کەلەڕێگەی پشکنینی GSE ئەدۆزرێنەوە .

پشکنینی کۆلێر Choleral:

ئەم پشکنینەیش لەڕێی وەرگرتنی پیسیەوە ئەکرێت تا بزانرێت کەسەکە توشی بەکتریای کۆلێرابوە یان نا کە پێی ئەوترێت Vibrio cholerae ئەمیش بەچەند هەنگاوێك ئەکرێت وە زەرعی ستوڵەکە ئەکرێت تا بزانرێت کەسەکە توشی بەکتریای کۆلێرا بوە یان نا بۆ دۆزینەوەی بەکتریای سالمۆنێلا ئەوبەکتریایەی کە مرۆڤ توشی گرانەتا ئەکات ، جگەلەوەی دۆزینەوەی ئەم بەکتریایە لەڕێی پشکنینی خوێنەوە ئەکرێت ، لەهەمان کاتا لەڕێی کەڵچەرکردنی پیسیشەوە ئەکرێت واتا ستوڵەکە زەرع ئەکرێت بۆ دۆزینەوەی بەکتریای سالمۆنێلا واتا بەکتریای گرانەتا وەلەوانەیە بۆدۆزینەوەی جۆری بەکتریای تریش زەرعی ستوڵ بکرێت بۆ دیاریکردنی ڕێژەی هەندێك لەئەنزیمەکان لەڕێی پشکنینی پیسیەوە ئەکرێت ئەویش بە ئامێری تایبەتی ئەکرێت بۆنمونە پشکنینی pancreatic elastase by stool .

Fecal Occult Blood Test :

ئەم پشکنینە بۆ دۆزینەوەی خوێنی شاراوە لەناو پیسیا occult bloo test ئەم پشکنینەش لەڕێی پشکنینی پیسیەوە ئەکرێت ئەویش بە کیتی تایبەتی ئەکرێت .

پشکنینی و شیکاری H pylori :

کەپێی ئەوترێت پشکنینی بەکتریای گەدە بۆ دۆزینەوەی بەکتریایەك کەپێی ئەوترێت Helicobacter Pylori .

پشکنینی Rotavirus :

ئەم پشکنینەش لەڕێی پیسیەوە ئەکرێت بەتایبەتی بۆ منداڵ کاتێك کە کەسەکە بەهۆی ڤایرۆسەوە توشی سکچون و ڕشانەوە و ئیلتیهابی کۆئەندامی هەرس ئەبێت .

پشکنینی Calprotectin in Stool :

کەپێی ئەوترێت Fecal Calprotectin .

سیستمی هۆڕمۆنی لەش و تێکچونەکانی

سیستمی هۆرمۆنی لەش Endocrine system پێکدێت لە کۆمەڵێك ڕژێن کە فرمانیان دروستکردن و دەردانی هۆرمۆنە کە ئەم هۆرمۆنانە بە نزیکەیی دەست دەگرن بەسەر کۆنترۆڵکردنی زۆربەی فرمانە گرنگەکانی لەش ، بۆ نمونە چۆنێتی گۆڕینی کالۆری بۆ ووزە کە خانەکان و ئەندامەکانی لەش وەك ووزە و سوتەمەنی بەکاریبهێنێت هۆرمۆن کاریگەری دروستدەکات لەسەر ئەوەی کە دڵ چۆن لێدەدات وە کۆنترۆڵی چۆنێتی گەشەی ئێسك و شانەکانی لەش دەکات ، تەنانەت لە گەشە و دروستبونی کۆرپەلەش ڕۆڵی گرنگی هەیە ، هۆرمۆنەکان پەیوەندیدارن بە ژمارەیەکی زۆر و بەرفراوان لە نەخۆشییەکان وەك نەخۆشی شەکرە و غوددە و نەخۆشییە ڕەگەزیەکان و چەندانی تر.

ڕژێنەکان لە سیستمی Endocrine :

ئەم سیستمە پێکدێت لە ژمارەیەکی بەرچاو لە ڕژێنەکان هەریەکێك لەو ڕژێنانە هۆرمۆنێکی تایبەتمەند دەردەدات و دەیکاتە ناو خوێنەوە ، خوێنیش دەیگوازێتەوە بۆ خانەی مەبەست بۆئەوەی فرمانی دیاریکراوی خۆی جێبەجێ بکات.

ڕژێنەکانی ئەم سیستمە بریتین لەمانە:

ڕژێنی ئەدرینالین Adrenal glands:

ئەم دوو ڕژێنە شوێنەکەی لە لووتکەی گورچیلەکاندایە و هۆرمۆنی کۆرتیزۆل دەردەدات (Cortisol) .

ڕژێنی Hypothalamus:

بەشێکە لە بەشی خوارەوەی ناوەڕاستە مێشك ژێر مێشکە ڕژێن ئاگادار دەکاتەوە لە دەردانی هەر هۆرمۆنێك.

ڕژێنی هێلکەدان Ovaries :

ئەندامێکی زاوزێی مێینەیە هێلکە دەردەدات و بەرەڵای دەکات ، وە هۆرمۆنە جنسیەکان دەردەدات.

خانە دوورگەییەکان لە پەنکریاسدا Islet cells in the pancreas :

ئەم خانانە لە پەنکریاسدا کۆنترۆلی دەردانی هۆرمۆنەکانی انسولین و گلوکاگۆن دەکەن کە یارمەتی و کۆنترۆڵی ڕێژەی شەکر دەکەن لە خوێندا.

ڕژێنی پاراسایرۆید Parathyroid gland :
چوار ڕژێنی زۆر بچوکن لە ملدا ڕۆڵیان هەیە لە گەشە و پێکهاتنی ئێسکەکان.

ڕژێنی سنەوبەری Pineal gland :
ڕژێنێکە لەنزیك ناوەندی مێشکدا ، فرمانی ڕێکخستنی شێوازی خەوتنە.

ژێر مێشکە ڕژێن Pituitary gland :
ئەم ڕژێنە لە بنکەی مێشکدایە لە پشتی ساینەسەکان (جیوب) ، ئەم ڕژێنە بەزۆری ناسراوە بەMaster gland چونکە ڕۆڵ و کاریگەری هەیە بەسەر چەندین ڕژێنی دیکەدا بەتایبەت ڕژێنی سایرۆید ، هەر تێکچونێك لە ڕژێنی ژێرمێشکە ڕژێندا ڕوبدات ئەوا کاریگەری دروستدەکات لەسەر گەشەی ئێسکەکان و سوڕی مانگانە و کەوتنە سەرخوێن لە ئافرەتاندا و دەردانی شیری مەمکەکان.

ڕژێنی Testes :
ڕژێنێکی زاوزێی نێرینەیە تۆو و هۆرمۆنی نێرینە بەرهەمدێنێت.

ڕژێنی Thymus:
ڕژێنێکە لە بەشی سەرەوەی سنگدایە یارمەتی بەدەستخستنی سیستمی بەرگری لەش دەدات لە قۆناغی زویی ژیاندا.

ڕژێنی سایرۆید Thyroid gland :
ڕژێنێکی شێوە پەپولەییە شوێنەکەی لە بەشی پێشەوەی ملدایە کۆنترۆڵی کرداری مێتابۆلیزم دەکات.

هەر گۆڕانێکی کەم لە فرمانی ئاسایی ئەم ڕژێنانە ناهاوسەنگی هۆرمۆنی لەشی لێدەکەوێتەوە و ئەمەش تێکچونی هۆرمۆنی دروستدەکات و دەبێتە هۆی سەرچاوەی زۆربەی کێشە و حاڵەتە تەندروستیەکان لە لەشماندا.

تێکچونەکانی سیستمی هۆرمۆنی لەش:
بەشێوەیەکی گشتی تێکچونی هۆرمۆنی بۆ دوو گروپ دابەش دەبێت، ئەوانیش بریتین لە:
نەخۆشی ڕژێنی هۆرمۆنات لەئەنجامی ئەوەی کە ڕژێنەکانی ئەم سیستمە بڕێکی کەم یان بڕێکی زۆر هۆرمۆن بەرهەم بهێنن کە ببێتە هۆی ناهاوسەنگی هۆرمۆنی لەش کە ناسراوە بە (Hormone imblance) تێکچونی سیستمی هۆرمۆنی بەهۆکاری دروستبوبی گرێ یان وەرەمێك لەسەر هەریەکێك لە ڕژێنەکانی ئەم سیستمە ئاڵۆزە ، کە لەوانەیە کاریگەری بکاتە سەر ڕێژەی هۆرمۆن یان کاریگەری نەبێت.

لەڕێگەی سیستمی feedback لە لەشدا یارمەتی کۆنترۆڵکردنی هاوسەنگی هۆرمۆنات دەدرێت لەخوێندا ، چۆن ئەمە ڕوودەدات ؟

کاتێك لەشمان بڕێکی زۆر یان بڕێکی کەم هۆرمۆن بەرهەم بهێنێت و ببێتە هۆی ناهاوسەنگی هۆرمۆنات ئەوا ئەم سیستمە feedback نامەی کارەبایی دەنێرێت بۆ ڕژێنی دیاریکراو بۆئەوەی کێشەکە ڕاستبکاتەوە.

بۆیە زۆرجار ناهاوسەنگی لەڕێژەی هۆرمۆن ڕوودەدات ئەگەر سیستمی feedback نەیتوانی یان کێشەی هەبوو لەپاراستن و ڕاستکردنەوەی ڕێژەی ئاسایی هۆرمۆن لەخوێندا.

هۆکارەکانی زیادبوون و کەمبوونی ڕێژەی هۆرمۆن:

1) بوونی هەر کێشەیەك لە سیستمی ڕێکخستنی هۆرمۆنات Feedback system .
2) نەخۆشی.
3) سەرنەکەوتن و شکستهێنانی ڕژێنێك لە ئاگادارکردنەوە و ووروژاندنی ڕژێنێکی دیکە بۆ دەردانی هۆرمۆن. بۆنموونە بونی کێشە لە ڕژێنی Hypothalamus دوبێتە هۆی تێکچونی بەرهەمهێنانی هۆرمۆن لەلایەن ڕژێنی ژێرمێشکەڕژێن Pituitary gland .
4) نەخۆشییە بۆماوەییەکان کەکاریگەری بکاتە سەر ڕژێنەکانی هۆرمۆن.
5) زیان بەرکەوتن بە ڕژێنەکان ، یان هەوکردن.
6) دروستبونی وەرەم و گرێ لە ڕژێنەکانی هۆرمۆندا ، زۆربەی وەرەم و گرێکانی ئەم سیستمە شێرپەنجەیی نین ،وە بڵاو نابنەوە بۆ ئەندامەکانی دیکەی لەش بەڵکو کاریگەری دەکەنە سەر بەرهەمهێنانی ڕێژەی هۆرمۆن.

نەخۆشی و تێکچونەکانی سیستمی هۆرمۆنات:

جۆری جیاواز هەیە لە نەخۆشی و تێکچونەکانی سیستمی هۆرمۆنی لەش ، بەڵام باوترینیان بریتییە لە نەخۆشی شەکرە، هەندێ حاڵەتی دیکەش بریتین لەمانە:

کەم و کوڕی لە ڕژێنی ئەدرینالین:

ئەم حاڵەتە ڕوودەدات کاتێك ڕژێنی ئەدرینالین بڕێکی کەم لە هۆرمۆنی کۆرتیزۆل وە هەندێ جار لە هۆرمۆنی ئەلدۆستیرۆن دەردەدات ، نیشانەکانی ئەم حاڵەتەش بریتین لە شەکەتی و ماندویی ، بێزاری و نائارامی گەدە ، ووشکبونەوە ، گۆڕانی پێست . نەخۆشی ئەدیسۆن جۆرێکی ئەم حاڵەتەیە کەبەهۆی کەم و کوڕی لەدەردانی هۆرمۆنەکانی ڕژێنی ئەدرینالین ڕوودەدات.

حاڵەتی Cushing's Syndrome :

زیاد لەپێویست بەرهەمهێنانی هۆرمۆنەکانی ژێر مێشکە ڕژێن دەبێتە هۆی زیاد چالاکی ڕژێنی ئەدرینالین و ئەم حاڵەتەی لێ دروستدەبێت لە خەڵکیدا بەتایبەت لەمنداڵدا کاتێك بڕێکی زۆر لە دەرمانەکانی Corticosteroid ی وەرگرتبێت.

زۆر گەورە بوون گەشەی زۆر Gigantism or Acromegaly :

ئەگەر ژێرمێشکە ڕژێن بەشێوەیەکی زۆر هۆرمۆنی گەشەی بەرهەم هێنا ئەوا دەبێتە هۆی گەشەی ئێسك و بەشەکانی دیکەی لەشی منداڵ بەشێوەیەکی خێرایی نا ئاساییانە. وە ئەگەر بەرهەمهێنانی هۆرمۆنی گەشە کەم بوو ئەوا گەشەکردنی باڵای منداڵ دەوەستێ.

زیاد چالاکبونی ڕژێنی سایرۆید (غوددە Hyperthyroidism) :

لەم حاڵەتەدا ڕژێنی سایرۆید هۆرمۆنی سایرۆید (Thyroid) زیاد بەرهەمدەهێنێت ، ئەمەش دەبێتە هۆی دابەزینی کێشی لەش ، زیادبوونی لێدانی دڵ ، نارەقکردنەوە.

کەم چالاکی ڕژێنی سایرۆید Hypothyroidism:

ئەم حاڵەتە بە پێچەوانەی حاڵەتی پێشوە (Hyperthyroidism) ،چونکە لەم حاڵەتەیاندا ڕژێنی سایرۆد بڕێکی تەواو و پێویست لە هۆرمۆنی سایرۆید بەرهەم ناهێنێت ، ئەمەش دەبێتە هۆی شەکەتی و هەستکردن بە ماندوویی ، قەبزی ، ووشکبونی پێست ، بونی پەستانی دەرونی ، کەم چالاکی ئەم ڕژێنە دەبێتە هۆی هێواش گەشەسەندنی منداڵ ، هەندێ جۆری ئەم حاڵەتە Hypothyroidism لەماوەی لەدایکبوندا ڕوودەدات.

حاڵەتی Hypopituitarism :

لەم حاڵەتەدا ڕژێنی ژێر مێشکە ڕژێن بڕێکی کەم هۆرمۆن دەردەدات یان هەر دەرینادات، ئەمەش لەوانەیە ڕوبدات بەهۆکاری کۆمەڵێك نەخۆشی ، ئافرەتان لەگەڵ بوونی ئەم حاڵەتە تێیاندا لەوانەیە سوڕی مانگانە تێیاندا بوەستێت.

حاڵەتی Multiple endocrine Neoplasia I and II :

حاڵەتێکی دەگمەن و بۆماوەییە ، تێیدا وەرەم دروستدەبێت لە ڕژێنەکانی پاراسایرۆید و سایرۆید و ئەدرینال ، دەبێیە هۆی زیاد بەرهەمهێنانی هۆرمۆن ئەم حاڵەتە ناسراوە بە (MEN I and MEN II).

حاڵەتی Polycystic Ovary Syndrome:

زیاد بەرهەمهێنانی هۆرمۆنی ئەندرۆجینەکان و وە گەشەی هێلکە پاشان دردانی لەلایەن ڕژێنی هێلکەدانی ئافرەت ، ئەمحاڵەتە کە ناسراوە بە (PCOS) دەبێتە هۆی منداڵ نەبوون.

هەرزەکاری پێش وەختە Precocious Puberty:

ڕوودانی قۆناغی هەرزەکاری پێش وەختە کاتێك ڕودەدات کە ڕژێنەکان هۆرمۆنی ڕەگەزی دەردەدەن لەقۆناغی زووی ژیاندا.

Pancytopenia

بریتیە لە حاڵەتێك کە تیایدا خڕۆکە سورەکان (RBCs) و خڕۆکە سپیەکان (WBCs) و پەڕەکانی خوێن (PLTs) کەمتر دەبن لە ڕێژەی ئاسایی لە خوێندا.

وە ئەم حاڵەتەش کاتێك ڕوودەدات کە کێشە هەبێت لە دروست بوونی خانەکانی stem cellلە مۆخی ئێسکدا (Bone marrow) ، واتا دەگەڕێتەوە بۆ هەبوونی کێشە لە دروست بوونی خانەکانی خوێن.

وە دەکرێ هۆکاری زۆر هەبن بۆ توش بوون ، کە بەپێی توێژینەوەکان باوترین هۆکار لە جیهاندا کە ببێتە هۆی ئەو حاڵەتە بریتیە لە (Megaloblastic anemia) .

وە ئەگەری هەیە بێ نیشانە بێت یاخود نیشانەی هەبێت کە ئەو نیشانانەش لە کەسێ بۆ کەسێکی تر دەگۆڕێن نمونەی نیشانەکانیش وەکو:

1) لاوازی .
2) هیلاکی.
3) هەندێ نیشانە کە لەسەر پێست دەردەکەون .
4) ڕەنگی پەڕیو .
5) لێدانی دڵی خێرا.
6) هەناسە بڕکێ .
7) کێشەی خوێن بەربوون وەك خوێنبەربوونی پووك و لووت یان خوێنبەربوونی ناوەکی.

وە ئەتوانرێ لەڕێی زانینی ڕێژەی هەریەك لە خانەکانی خوێن دەست نیشان بکرێ، وەك ئەزانین ئەتوانین بە CBC ڕێژەکانمان دەست بکەوێت.

هۆکار چییە هەندێك نەخۆش پشکنینی RBS یان HbA1c ، یان هەردووکی بۆ دەنوسرێت ؟

پشکنینی هیمۆگلۆبین A1c پێوانەکردنی بڕی شەکری (glucose) ی خوێنە بەستراوە بە هیمۆگلۆبینەوە .هیمۆگلۆبین بەشێکە لە خڕۆکەی سووری خوێن کە ئۆکسجین لە سیەکانەوە بۆ تەواوی جەستە دەگوازێتەوە ، پشکنینی HbA1c بڕی گلوکۆز دیاریدەکات کە بەستراوە بە هیمۆگلۆبینەوە لە تێکڕای سێ مانگی ڕابردوودا.

ئەگەر ئاستی HbA1c بەرز بوو لەوانەیە نیشانە بێت بۆ نەخۆشی شەکرە (diabetes) لە حاڵەتی نەخۆشی درێژخایەندا دەکرێت ببێتەهۆی زنجیرەیەك کێشەی تەندروستی دروستبکات لەناویاندا نەخۆشی دڵ ، نەخۆشی گورچیلە ، تێکشکانی دەماری.

بەڵام (Random Blood Sugar (RBS پێوانەکردی بڕی گلوکۆز یان شەکری خوێنە لە خوێندا کە عادەتەن بڕەکەی بە زۆر هۆکار دەگۆڕێت لەکاتێك نان نەخورێت بۆ ماوەی 8 سەعات نانی نەخواردبێت ڕێژەی ئاسای 110 mg/dl یان کەمترە بەڵام شتی خواردبێت ئەنجام دەگۆڕێت و تا ڕادەیەك بەرزتر بێت ئاسایە بەڵام بەرزتر لە 180 mg/dl گومانی هەبوونی شەکرەی لێ دەکرێت ، هەروەها ئەنجامی ئەم پشکنینە جێگیر نیە بەردەوام دەکرێت گۆڕانکاری بەسەردا بێت.

کوالیتی کۆنترۆڵی تاقیگە چییە ؟

کوالیتی کۆنترۆڵی تاقیگە دەکرێت پێناسە بکرێت بە وردی و دروستی شیکارییەکان و کەم کردنەوەی کاتی دەستنیشان کردنی نەخۆشییەکان ، دەبێت ئەنجامی شیکارییەکان لە تاقیگەدا تا ئەتوانرێت ورد و دروست بن ، هەروەها کوالیتی کۆنترۆڵ بە یەکێك لە سیستمە کاریگەرە گرنگەکان دادەنرێت لەسەر ئەنجامی شیکارییەکان کە هەموو وردی و دروستی ئەنجامی شیکارییەکان مسۆگەردەکات بۆ نەخۆش.

کوالیتی کۆنترۆڵ توانای دۆزینەوە و ڕاستکردنەوەی کەموکوڕی هەیە لە پرۆسەی شیکاری تاقیگە پێش ئەوەی ئەنجامە نادروستەکانی نەخۆش بدرێتەوە.

پێویستە هەموو لایەنەکانی کرداری تاقیگەیی جێی متمانە بن و تەواوبوونی ئەنجام لە کاتی خۆیدا بێت (بەمەرجێك کار نەکاتە سەر کوالیتی شیکارییەکە) بۆ ئەوەی سودی هەبێت لە ڕێکخستنێکی تەندروستی گشتی یان هاوکاری کردن لە دەستنیشان کردنی نەخۆشیدا چونکە بە پێی توێژینەوەکان داتای تاقیگە بەڕێژەی 60% بۆ 70% لە لایەن پزیشکەوە پشتی پێدەبسترێت بۆ دەستنیشان کردنی نەخۆشییەکان کە هەر کەموو کورتییەك لە شیکارییەکان دەبێتە هۆی:

1) شکستهێنان بە چارەسەری گونجاو بۆ نەخۆش.
2) دواکەوتنی دەستنیشان کردنی نەخۆشییە ڕاستیەکە.
3) نوسینی شیکاری زیاتر و سەرفکردنی پارەیەکی زۆرتر بە نەخۆش.
4) نوسینی دەرمانێك کە نەخۆش پێویستی پێی نیە و دەرکەوتنی لایانە خراپەکانی دەرمانەکە لەسەر نەخۆشەکە.

ئایا گروپی خوێن دەگۆڕێت ؟ چۆن دەگۆڕێت ؟

بەڵێ ئەتوانرێ بگۆڕدرێت بە دوو شێواز .

یەکەم: بە یەکجاری و هەتا هەتایی .
دووەم: بۆ ماوەیەکی کاتی .

یەکەم:

ئەم جۆرەیان بە چاندنی مۆخی ئێسکە بە شێوەیەك کە نەخۆشەکە گرۆپی خوێنەکەی ئەگۆڕدرێت بۆ جۆری بەخشەرەکە ئەگەر بێت و گروپیان جیاواز بێت.

چۆن ؟

کاتێ مۆخی ئێسکی بەخشەر دا ئەنرێت بۆ نەخۆش ئەوا ستیم سێڵی نەخۆش لەناو ئەچێت و ستیم سێڵی بەخشەر جێگەی ئەگرێتەوە کە هەر لەگەڵ یەکەم وەجبەی بەرهەم هێنانی خرۆکەی سور ئیتر خرۆکەکەش هەموو سیفاتەکانی خوێنی بەخشەرەکە وەر ئەگرێت و بە گروپی خوێنیشەوە .

چونکە ستیم سێڵ خوێن بەرهەم دێنێت و سیفاتیشی پێ ئەبەخشێ لەبەر ئەوەی ستیم سێلەکە هی بەخشەرە و سیفاتەکانیشی هەر ئەبێتە هی بەخشەر .

بە زۆری ئەم جۆرەیان بەخشەرەکان گروپی (-O) ین ئە جۆرەیان یەکجاریەوە ئیتر گروپی خوێنی ئەم کەسە ئەبێتە هی بەخشەر و ناگەڕێتەوە باری پێشوو.

دووەم: بەشێوەی کاتی

بۆ ئەوەی ڕوونتر بێت ئەیکەین بە دوو بەشەوە (کورتخایەن و درێژخەیەن) .

کورت خایەن:

ئەو جۆرانەن کە بەهۆی زۆر وەرگرتنی خوێن بەتایبەتی خوێنی (-O) ئەوا ئەخۆشەکە بۆ ماوەیەکی کاتی تاخۆی دەست ئەکاتەوە بە خوێن دروست کردن جۆری خوێنەکەی ئەگۆڕێت.

یاخود بەهۆی وەرگرتنی چارەسەری سیستەمی بەرگری لەش کە ئەنتیجینی سەر خڕۆکەکان تێك ئەشکێنێ و گروپیان ئەگۆڕێت یاخود چارەسەری کیمیایی و یاخود هەنێ جۆری دەگمەنی شێرپەنجە و نەخۆشی لیوکیمیای خوێن.
بەڵام ئەمانە هەمویان دوورترین مەودایان هەفتەیەك شتێ زیاتر یا کەمترە و گروپی خوێن ئەگەڕێتەوە باری ئاسایی خۆی.

درێژ خایەن:

گۆڕینی خوێن بەهۆی بەکتریاوە.
بەکتریا هەیە کە کار ئەکات لەسەر گۆڕینی گروپی خوێن وە ئەو بەکتریایە لە توانایدایە کە جۆرە جیاوازەکانی خوێن بگۆڕێت بۆ جۆری (O) کە ئەویش ئەتوانێ بەئاسانی ببەخشرێتە گروپەکانی تر.

دوو جۆر بەکتریامان هەیە ئەوانیش:

1) Elizabethkingia meningosepticum.
2) Bacterioides fragilis.

جۆرە ئەنزیمێك دەرئەکەن کە ئەتوانێ لە ڕێگەیەوە ئەنتیجینەکانی سەر خڕۆکەی سور لا ببەن و بیگۆڕن بە گروپی (O) لە هەردوو گروپی A و B .

Bacterioides fragilis:

گرام نێگەتیڤە .
لە ژینگەی بێ هەوای دا ئەژیت.
ناتوانێت جوڵە بکات بەشێوەی سروشتی لە کۆڵۆنی مرۆڤدا هەیە و ڕێژەی زۆرینەی بەکتریای کۆڵۆن پێکدێنێت ئەبێتە هۆی هەوککردن و التهابات ئەگەر بێت و بەهەر هۆکارێك بێت لە شوێنی سروشتی خۆی بجوڵێت .

Bacteroides fragilis ئەم بەکتریایە لە توانای دایە جۆرێك ئەنزیم بەرهەم بێنێ بەناوی Alpha-galactosidase .

کە ئەتوانێ گروپی جۆری (B) ی بگۆڕێ بۆ گروپی (O) لە ژینگەیەکی ئارام بۆی لە ماوەی تەنها دوو کاتژمێر بەڵام لەگەڵ کۆتایی هاتنی تەمەنی خڕۆکەی سور و بەرهەم هاتنی وەجبەی نوێ لە مۆخی ئێسکەوە گروپی خوێنەکە ئەچێتەوە،باری ئاسایی خۆی کە بەشێوەیەکی سروشتی حەوت ڕۆژە یاخود بە وەرگرتنی چارەسەر دژی بەکتریاکە بۆ یە بە درێژخایەن پۆڵێنم کرد چونکە دوای بەرهەم هاتنی خڕۆکەی سوری نوێ و گۆڕانی بۆ گروپە ئەسڵەکەی تەنها بە دوو کاتژمێر ئەچێتەوە بۆ گروپی (O) هەتا ئەوکاتەی یا بەکتریاکە لەناو ئەچێت یا ژینگەکەی تێك ئەچێت کە ڕەنگە هەتا پێزانینی مان یا ساڵیش بخایەنێت .

Elizabethkingia meningosepticum:

ئەمیشیان گرام نێگەتیڤە و بەشێوەی سروشتی و ناسای لە ڕیخۆڵەی مرۆڤدا هەیە و پێی ئەوترێت (Flavobacterium meningosepticum) .

ئەبێتە هۆی نەخۆشی لەباروذۆخە ناسروشتیەکان و لەگەڵیشا ئەنزیمێك دەرئەکات بەناوی Alpha acetylgalactosaminidase .

کە ئەمیشیان هەڵەستێ بەتێکشکاندی ئەنتیجینی سەر گروپی (A) و گۆڕینی بە گروپی (O) ئەمیش وەك جۆری پێشتری بە وەرگرتنی چارەسەر و کۆتایهاتن بە بارە ناائاساییەکەی و بەبەرهەم هاتنی وەجبەی نوێ خڕۆکەی سور جۆری خوێنەکە ئەچێتەوە باری پێشوو.

میکانیزمی گۆڕینی گروپی خوێن چۆنە بۆ زیاتر تێگەیشتن :

بە شێوەیەکی سروشتی هەرسێ گروپی A و B و AB لەسەر ڕووی خــڕۆکـەکانیان ئـەنتیجینی (A) یاخود B یاخود AB هەیە بەڵام (O) هیچ ئەنتیجینێکی نی یە بۆیە تێکشکان و نەمانی ئەم ئەنتیجینانەنە ئەوا ئەبن بە گروپی (O) وە هەرچەند کەمە و دەگمەنە بەڵام هەنێ جار گروپی خوێنەکان جگە لە (O) لە کەسانی زۆر بەتەمەنەکان ئەگۆڕێت بە هۆی بێهێزی سیستەمی بەرگری و ئەنتیجینی سەر ڕووی خڕۆکە سورەکە.

جیاوازی نێوان پشکنینی PT و PTT

هەردووکیان دوو پشکنین بۆ فاکتەرەکانی پرۆسرۆمبین و پارشیال پرۆسرۆمبین ، کە بۆ ئەوە بەکاردێت کە چەند لە کات پێویستە بۆ ئەوەی خوێن بمەیەت .

جیاوازیان چیە ؟

: Prothrombin Time (PT)

بۆ هەڵسەنگاندنی ئەبیلیتی فاکتەرەکانی I ،II،V،VI،X.

وە هەروەها بۆ چاودێری کردنی ئەکشنی (وارفارین) .

: Partial Thromboplastin Time (PTT)

ئەمیش بۆ هەلسەنگاندنی ئەبیلیتی فاکتەرەکانی i،ii،x،v،ix،xii،xi.

هەروەها مۆنیتەری هیپارین کە بە نەخۆشەکە دراوە.

Prothombin Time **Partial Thromboplastin Time**

بەخشین و وەرگرتنی پلازما بەپێی جۆری خوێن

بەخشەرەکان:

- بەخشەری جۆری خوێنی (O) ئەتوانێ ببەخشێ بە نەخۆشی جۆری خوێنی (O) .
- بەخشەری جۆری خوێنی (A) ئەتوانێ ببەخشێ بە جۆری خوێنی (A) و (O) .
- بەخشەری جۆری خوێنی (B) ئەتوانێ ببەخشێ بە جۆری خوێنی (O) و (B) .
- بەخشەری جۆری خوێنی (AB) ئەتوانێ ببەخشێ بە جۆری خوێنی (O) و (A) و (B) و (AB) .

وەرگرەکان:

- وەرگری (O) ئەتوانێ وەریگرێ لە (O) و (A) و (B) و (AB) .
- وەرگری (A) ئەتوانێ وەریگرێ لە (A) و (AB) .
- وەرگری (B) ئەتوانێ وەریگرێ لە (B) و (AB) .

واتە لە پلازما گواستنەوەدا:

- (AB) بەخشەری گشتیە .
- (O) وەرگری گشتیە .

وەرگر Recipient	بەخشەر Donor O	A	B	AB
O	✓	✓	✓	✓
A	✗	✓	✗	✓
B	✗	✗	✓	✓
AB	✗	✗	✗	✓

خڕۆکە سورەکانی خوێن (RBC)

خڕۆکە سورەکانی خوێن 44%ی خوێن پێکدەهێنێ کە بەرپرسە لەگواستنەوەی ئۆکسجین بۆ خانەو شانەکانی لەش وە هێنانەوەی دوانەئۆکسیدی کاربۆن لەهەمان ئەوخانانەی ئۆکسجینی پێیەخشیون.

خڕۆکە سورەکانی خوێن (RBC) پێکهاتوە لەهیمۆگڵۆبین .

هیمۆگڵۆبین پڕۆتینێکە ناسراوە بەیەکەی پێکهاتنی خڕۆکەسورەکان.

هیمۆگڵۆبین لەدوو پێکهاتەی سەرەکی پێکهاتووە heme + Globin .

.(Heme = protoporphyrin + Fe)

کەواتە بۆدروستبونی یەك خڕۆکەی سوری خوێن پێویستمان بە 4 گەردیلەی ئاسن + پڕۆتۆپۆرفرین + 4 زنجیرەگەردی پڕۆتین ناسراوبەگڵۆبین alpha 2 و Beta 2 هەیە .

کە یەك گەردیلەی ئاسن توانای گواستنەوەی یەك گەردیلەی ئۆکسجینی هەیە واتە یەك خڕۆکەی سوری خوێن توانای گواستنەوەی 4 گەردیلەی ئۆکسجینی هەیە بۆخانەو شانەکانی لەش .

کەمی یان کێشە لە هەریەك لەپێکهاتەکانی هیمۆگڵۆبین ناتەواوی لەپێکهاتەی خڕۆکەی سوری خوێن دروست دەکات و ئەبێتە هۆی جۆرێك لەکەمخوێنی:

کەمی ئاسن ئەبێتە هۆی هیمێکی ناتەواو دوای هیمۆگڵۆبینێکی ناتەواو دواتر خڕۆکەسورێکی ناتەواو لەپێکهاتە لە ئەنجام ئەبێتە جۆرێك لەکەمخوێنی iron deficiency anemia ناسراو بە کەمخوێنی بەهۆی کەمی ڕێژەی ئاسن.

ناتەواوی یان کێشە لە پڕۆتۆپۆرفرین خڕۆکەی سورێکی خوێنی ناتەواو لە پێکهاتە دروست دەبێ لە ئەنجام جۆرێك لە کەمخوێنی دروست دەکات ناسراو بە Sideroblastic anemia .

کێشە لە هەریەك لە (زنجیرەی گڵۆبین Globin چ ئەلفا1 ، ئەلفا2 ، بێتا1 ، بێتا2) ئەبێتە ناتەواوی لە هیمۆگڵۆبین ئەگاتە ناتەواوی خڕۆکە سوری خوێن لە ئەنجام ئەبێتە هۆی کەمخوێنیەك ناسراو بە تالاسیمیا کە جۆری تالاسیمیا بەپێی جۆری کێشە لە زنجیرەی گڵۆبین جیا ئەکرێتەوە.

65

پشکنینی گشتی منداڵ لەبارچوون و کێشەکانی دووگیانی و خوێن خەستبوونەوە

یەکەم - پشکنینی گشتی Torch :

چەند پشکنینێکی گرنگە پێویستە بکرێ لە کاتی دووگیانی ئافرەت لە سەرتای قۆناغی کۆرپەلەیی کە لەم پشکنینانە پێك هاتووە:

پشکنینی ڤایرۆسی CMV تایەت بەگرفتەکانی سکپڕی کە دوو جۆرە:

- پشکنینی ڤایرۆسی (IgG) CMV .
- پشکنینی ڤایرۆسی (IgM) CMV.

پشکنینی ڤایرۆسی Rubella تایەت بەگرفتەکانی سکپڕی و کێشەکانی منداڵ لەبارچوون کە دوو جۆرە:

- پشکنینی ڤایرۆسی (IgG) Rubella .
- پشکنینی ڤایرۆسی (IgM) Rubella.

پشکنینی Toxoplasma نەخۆشی دەردە پشیلەکە دوو جۆرە:

- پشکنینی (IgG) Toxoplasma .
- پشکنینی (IgM) Toxoplasma .

دووەم : پشکنینەکانی (خوێن خەست بونەوە ومنداڵ لەبارچوون):

- کە زیاتر بۆ ئەو ئافرەتانە دەکرێت کە کێشەی خوێنیان هەیە.
- وێڕای ئەمەش ئەم پشکنینانە بۆ هەموو تەمەنێك و هەموو ڕەگەزێك ئەنجام دەدرێت.

پشکنینی Anti Cardiolipin خوێن خەست بونەوە و منداڵ لە بارچوون کە دوو جۆرە:

- پشکنینی جۆری (IgG) Anti Cardiolipin .
- پشکنینی جۆری (IgM) Anti Cardiolipin .

پشکنینی B2 Glycoprotein خوێن خەست بونەوەو منداڵ لە بارچوون کە دوو جۆرە:

- پشکنینی جۆری(IgG) B2 Glycoprotein .
- پشکنینی جۆری(IgM) B2 Glycoprotein .

پشکنینی Anti Phospholipid خوێن خەست بونەوەو منداڵ لە بارچوون کە دوو جۆرە :

- پشکنینی جۆری (IgG) Anti Phospholipid.
- پشکنینی جۆری (IgM) Anti Phospholipid.
- پشکنینی Lupus Anticoagulant خوێن خەست بونەوە و منداڵ لەبارچوون .

پشکنینی Protein S & C مەیاندنی خوێن:

- پشکنینی (Protein C) .
- پشکنینی (Protein S) .

پشکنینی حومەی ماڵتا Brucella لەڕێگەی خوێنەوە ئەنجام دەدرێت:

- پشکنینی حومەی ماڵتا جۆری (IgG) Brucella .
- پشکنینی حومەی ماڵتا جۆری (IgM) Brucella .

کۆکردنەوەی خوێن لە ڕێگای کەپیلەری Collection In Capillary

ئێمە کاتێك خوێن وەردەگرین لە مولوولەکانی خوێن کاتێ بڕێکی کەم لە خوێنمان پێویستە بۆ پشکنینێك جا چ نەخۆشەکە یا کەسەکە مناڵ بێت یان تەمەنی گەورە بێت بەلام شوێنی وەرگرتنی خوێنەکە بۆ منالان و ئەوانەشی کە تەمەنیان گەورەترە دەگۆڕێت.

سێ شوێنی باو بۆ وەرگرتنی خوێن لە موولوولەی خوێن:

collection of capillary blood in Finger:

کۆکردنەوەی خوێن لە موولوولەکان لە پەنجەی دەست ئەم جۆرە جۆرێکی زۆر باوە لە خوێن وەرگرتن لە کەپیلەریەوە واتا لە موولولەکانەوە لەو کەسانی پێگەیشتو یا لەو مندالانەی کە تەمەنیان زۆر بچوك نیە (بەتایبەتی ئەوانەی تەمەن سەرو سالێکە) .

collection of capillary blood in ear lobe:

کۆکردنەوەی خوێن لە موولوولەکان لە ڕێگەی نەرمەی گوێ یەوە ئەم جۆرە کۆکردنەوەی خوێنە بە کەمی بەکاردێ وە بەکاردێ بۆ تێستی bleeding time.

collection of capillary blood in planter surface of the heel:

(کۆکردنەوەی خوێن لە موولوولەکان لە پاژنەی پێ ئەم جۆرە کۆکردنەوەی خوێنە بەکاردێت بۆ مندالان) بۆ منالانی تازە لەدایك بوو یان ئەوانەی کە خوار 6 مانگ تەمەنیانە یانیش ئەوانەی کە تەمەنیان لە خوار سالێکەوەیە بۆ ئەوانیش دەتوانرێ بەکاربێت) چونکە پەنجەی منال لەو تەمەنەدا زۆر بچوکە بۆیە ئەم ڕێگایە دەتوانێ بەکار بهێنرێ لەجیاتی پەنجە لە مندالاندا.

چۆنیەتی کۆکردنەوەی سامپل لە هەریەك لەو سێ جۆرەی سەرەوە:

1) دلنیا بەرەوە کە پێویستت بە بەڕێکی کەمە لە خوێن، لەوەش گرینگتر دلنیا بەرەوە تێستی داوا کراو پێویستی بە خوێنی کەپیلەریە.
2) هەموو پێداویستیەکانت ئامادە بکە ئەویش وەکو :
   - cutton (لۆکە).
   - alcohol 70% (تعقیم واتا کهول سەدا 70) .

- lancet (لانسێت. که تەنیا یەك جار بەکار بهێنرێت) .
- کەپیلەری تیوب یان فلتەر پەیپەر (capillary tubes or filter paper or slide یان سلاید کە ئەوانەش بەپێی تێستەکە دەگۆڕێ ، بۆ نمونە لە Bleeding time فلتەر پەیپەر بەکاردێ، یان لە کەپیلەری تیوب لە پشکنینی PCV (HCT) بەکار دێ . یانیش بۆ پشکنینی جۆری خوێن (ABO blood grouping slide method) زۆربەی جار کارمەندەکە چەند دڵۆپێ خوێن دەخاتە سەر سلاید).

3) سەرتا شوێنی دیاریکراو وەکو مەساجێك لە ڕێگەی پەنجەتەوە بیجوڵێنە.
4) شوێنی دیاریکراو تعقیم بکە لە ڕێگەی بەکارهێنانی لۆکە و کهول.
5) کەمێ چاوەڕێ بکە تا کهولەکە وشك دەبێ. ئەوەك بێتە هۆی ئەوەی کارلێك بکا لەگەڵ خوێنەکە وە دوایی لە ڕێگەی لانسێتەوە برینێکی بچوك a puncture بکە ، کە لە پەنجەدا 3 تا 5 ملیمەتر قوڵ بێت وە لە منالاندا لە پاژنەی پێدا بە قوڵایی 2 تا 3 ملیمەتر بێت.
6) خوێنەکە کۆبکەرەوە لە نەرمەی گوێدا خوێنەکە دەخرێتە سەر فلتەر پەیپەر. لە پەنجەدا یان لە ژێر پێی مندالاندا ئەگەری هەیە بخرێتە سەر سلاید یانیش بە کەپیلەری تیوب کۆ دەکرێتەوە.
7) کەپیلەری تیوبی بەکارهێنراو ئەگەری هەیە ئەوجۆرە بێت کە خوێنی تێدا دەمەیێت (سەر شین) یانیش ئەو جۆرە بێت کە ماددەی دژە مەیینی تێدایە(سەر سور) کە ئەمەش بەپێی جۆری تێستەکە دەبێ.
8) شوێنی برینەکە بە لۆکە پاك بکەرەوە.

چەند تێبینیەك:

هەوڵ بدە بە یەکجار لانسێتەکە لێ بدەی بەلام بە هێواشی نەبیت تاوەکو خوێنەکە بێت لە شوێنەکە وە پێویست نەکا چەند جارێك پەنجەی نەخۆشەکە کون بکەیت و بیکەیتە بێژەنگ چونکە وابێ تا زۆر ناچار نەبی ناوێرێ جاری داهاتو بێتە لات.

نمونەی ئەو تێستانەی کە پێویستیان بەم جۆرە خوێن کۆکردنەوەیە وەکو:

WBC count , RBC count, PCV (HCT) , bleeding time , Clotting time....

67

Hemoglobinopathy

بریتیە لە دەستەواژەیێکی پزیشکی بۆ کۆمەڵێك لە نارێکیەکانی خوێن یان نەخۆشیەکانی کە کاردەکاتە سەر هیمۆگلۆبین و نا ناسایی بوونی (بوونی نارێکی تیایدا) وە دەبێتە هۆی نارێکی لە خڕۆکە سورەکانی خوێن لەکاتی هەر گۆڕانکارییێك لە ترشە ئەمینیەکانی هیمۆگلۆبین.

بریتیە لە کۆمەڵێك نارێکی دەگمەن، کە بۆماوەیی دەگوازرێتەوە لە ئەنجامی بازدان لە زنجیرەی گلۆبینیەکان (لە نێوان ئەندامانی خێزانەوە تێپەڕدەبێت) کە دەبێتە نارێکیی لە جۆری یان چەندایەتی لە دروست بوونی گلۆبیندا.

بریتیە لە نارێکیەکی خوێن کە بریتیە لە نا ئاسایی بوونی شێوەی هیمۆگلۆبین یانیش کەمی درووست بوونی هیمۆگلۆبین ، دەکرێت جۆرێك لە کەموکوڕی بۆماوەیی بێت کە دەبێتە هۆی دروست بوونی ناسروشتی یەکێك لە زنجیرەکانی گلۆبین لە گەردیلەی هیمۆگلۆبین (alpha , beta ، یان gamma) .

دەتوانرێ دابەش بکرێ بۆ:

نارێکی لە چەندیەتی:

1) کە ناهاوسەنگی لە ژمارەی زنجیرەکانی گلۆبیندا هەیە.
2) دەبێتە هۆی کەمی یان ناهاوسەنگی لە دروست کردنی زنجیرەی گلۆبینی ناسایی.
3) هەروەها هۆکارێکی باوی بۆماوەیی تێکچوونی Hb، هەروەها دووبارە ڕێکخستنەوەی ئاڵۆز و تێکەڵکردنی جینی گلۆبین یش دەکرێت ڕوبدات نارێکی لە چەندیەتی گلۆبین دەبێتە هۆی تالاسیمیا.

نارێکی لە جۆری:

1) لە ئەنجامی نارێکی لە پێکهاتەی هیمۆگلۆبین ڕوودەدات.
2) ڕەنگە کەموکورییەکانی جۆری پەیوەست بن بە نەخۆشی sickle cell، ناسەقامگیری Hb، یان گۆڕینی ڕێژەی ئۆکسجین وەك لە (methemoglobinemia).
3) دیاریکردنی جۆری Hb یان جیاوازبوونەکەی کە دەبنە هۆی hemohlobinopathy بۆ چارەسەر و ڕاوێژکردنی بۆماوەیی گرنگە پانێلەکانی پشکنینی جیهانی تازە لەدایك بوو بریتین لە تاقیکردنەوە بۆ sickle cell anemia، کە باوترین هیمۆگلۆباینۆپاسیە.

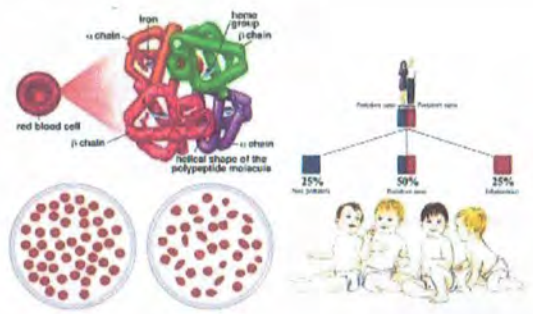
تێستەکانی تاقیگە بەکاردێن بۆ دیاریکردن و دەست نیشانکردنی هیمۆگلۆباینۆپاسی.

زیاتر لە 600 نەخۆشی هیمۆگلۆبین هەیە کە لە ڕێگەی پزیشکییەوە لە لایەن کۆلێژی بۆماوەیی پزیشکی ئەمریکی پێناسە کراون.

مەزەندە دەکرێت 7%ی دانیشتوانی جیهان (420 ملیۆن) هەڵگربن ، 70%ی نەخۆشیەکەش لە ئەفریقادا هەیە .

نەخۆشیە پزیشکییەکان بەرهەم دەهێنن، کە زۆربەی نەخۆشیەکانی sickle cell disease و نەخۆشی تالاسیما.

باوترین تێستەکان بۆ دیاریکردنی جۆرەکانی:

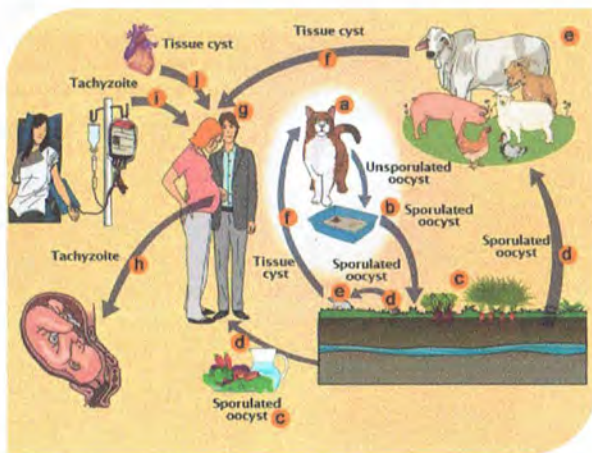
- Hemoglobin electrophoresis.
- CBC (complete blood count).
- Blood smear.
- DNA analysis.

68

ئایا دەردە پشیلە دەبێتە هۆی نەزۆکی ؟

دەردە پشیلە نابێتە هۆی نەزۆکی درێژخایەن بەڵکو یەکێکە لە هۆکارەکانی وەچە نەخستنەوە، کە چارەسەری هەیە.

دەردە پشیلە ئەو نەخۆشیەیە کە هۆکارەکەی وردە زیندەوەرێکە بە ناوی (Toxoplasma gondii)، لە ڕێگەی بەرکەوتن بە پیسایی پشیلەی توشبوو یاخود خواردن و ئاوی پیسبوو بەو وردەزیندەوەرە دەگوازرێتەوە بۆ مرۆڤ.

ئەم نەخۆشییە چارەسەری هەیە و تەنها لەو کەسانەی کە سیستمی بەرگریان لاوازە یاخود خانمانی دووگیان ڕەنگە لێکەوتەی مەترسیداری لێبکەوێتەوە وەك لەبارچوونی کۆرپەلەکە یاخود کوێر بوون و کەڕبوونی لە ساڵەکانی داهاتووی ژیانیدا.

دەردە پشیلە چارەسەری هەیە و نەخۆشییەکی درێژخایەن نییە، بەڵام تا زووتر پێی بزانرێت توندی لێکەوتەکانی کەمتر دەبێت.

بۆچی نابێ خوێن لەو قۆڵەی نەخۆش وەربگرین کە نەشتەگەری Mastectomy کردوە ؟

هەرچەندە ئەمە لە Clinical Practices زۆر باو نییە چونکە ئەمە ناکرێت تۆ لەهەموو نەخۆشێکی Female بپرسی نەشتەگەری کردوە یاخود نا ، دووەمیش ڕەنگە بکرێت و نەخۆشەکە پێت نەڵێت ، بەڵام ئێمە وەڵامی دەدەینەوە .

ئەو نەخۆشانەی کە توشی breast cancer دێن زۆربەیان بڵاو دەبێتەوە بۆ lymph node کانی axillary nodes پزیشکی نەشتەگەر هەڵدەستێت بە لابردنی ئەو لیمفە گرێیانە بۆ کەمکردنەوەی مەترسی مانە و بڵاوبوونەوەی خانە شێرپەنجەیەکان.

کاتێك ئێمە ئەو لیمفە گرێیانە لادەبەین دەبێت هۆی ئەوەی کە Lymphedema روودات لەو قۆڵە چونکە ئەو شلە لیمفانەی لەو قۆڵەن ناتوانن چیتر بگەرێنەوە بۆ سوڕی lymph system و پاشان بۆ سوڕی Circulation System.

بۆچی نابێت ئێمە خوێن لەو قۆڵە وەربگرین ؟

1) ئەم حاڵەتە مەترسییەکی ئەگەری هەیە بۆ تووشبوون.
2) گۆڕانکاری لە شلەکانی جەستە و شیکارەکانی خوێن لە مەترسیدایە.
3) هەروەها ڕەنگە تۆرنیکێتەکە قۆڵی نەخۆشەکان بریندار بکات.

هەروەها گرنگترین هۆکار و وڵامی نمونەی ئەمەیە:

ئەنجامی پشکنینەکە نادروست دەبێت
بەهۆی ئاوسانی لیمفەکان.

ئەگەر سامپلی خوێنێکت بۆ بێنن چۆن دەزانیت خوێنی نافرەتە یان پیاوە (مێ و نێر) ؟

ئەتوانین ئەو خوێنە بزانین خوێنی ڕەگەزی مێ یە یان خوێنی ڕەگەزی نێرە ئەگەر خوێنەکە خوێنی ڕەگەزی مێ بێت کاتێك سەیری خڕۆکەسپیەکان ئەکەین لە ژێر مایکرۆسکۆبا واتا لەپشکنینی blood film جۆرێك لەخڕۆکە سپیەکان کە پێی ئەوترێت نیوترۆفیل کاتێك سەیری نیوترۆفیلەکان ئەکەین پارچەیەکی بچوکی زیادە نوساوە بە بەشێك لەناوکی خانەی نیوترۆفیلەکەوە.

ئەو شتە بچوکە شێوەکەی وەك شێوەی داری تەپڵ وایە بە ئینگلیزی پێی ئەوترێت drum stick درەم ستیك واتا داری تەپڵ ، بەعەرەبییش پێی ئەوترێت (عودة الطبال).

هەروها بەئینگلیزی دوو ناوی تریشی هەیە و پێیشی ئەوترێت sex chromatin وەهەروەها پێیشی ئەوترێت Barr body ئەگەر ئەم شتە بچکۆلەیە هەبوو وە دەرکەوت ئەوە ئەڵێیین ئەو خوێنە هی ڕەگەزی مێ یە بەلام ئەم پارچە بچکۆلە زیادەیە لە خانەی نیوترۆفیلەکانی ڕەگەزی نێردا نیە.

بەلام ئەم پشکنینە هەندێ جار سەد لەسەد تەواو دەرناچێت بۆچی ؟

چونکە هەندێك حاڵەتمان هەیە کاتێك پشکنینی خوێنی کەسەکە ئەکرێت کەڕەگەزی مێ یە وەك وتمان ئەبێت ئەو درەم ستیکە هەبێت لە خانەی نیوترۆفیلی ڕەگەزی مێ دا بەلام هەندێ جار کەسەکە ڕەگەزیشی مێ یە بەلام ئەو درەم ستیکە بوونی نیە و دروست نەبووە لە ناو خانەی نیوترۆفیلی خوێنەکەی دا.

ئەویش کاتێك ئەو کەسە کەڕەگەزی مێ یە یەکێك لەکرۆمۆسۆمەکانی لە جیاتی ئەوەی xx بێت واتا لەجیاتی ئەوەی دوو ئێکس بێت بەلام یەك x دروست بوە و پێی ئەوترێت x zero واتا x0 ، لەم حاڵەتەدا ئەو درەم ستیکە لەناو خانەی نیوترۆفیلەکەدا دروست نەبوە هەرچەندە خوێنەکە خوێنی ڕەگەزی مێیش بێت ئەم حاڵەتە لەڕەگەزی مێ دا نەخۆشیەکە پێی ئەوترێت TURNER syndrome.

هەروەها حاڵەتێکی تریشمان هەیە لە ڕەگەزی نێردا ، خۆی وەك وتمان لە خانەی نیوترۆفیلی ڕەگەزی نێردا لەڕاستی دا نابێت ئەو درەم ستیکە هەبێت ، بەلام حاڵەتێك هەیە کاتێك سەیری خانەی نیوترۆفیلی هەندێك کەس لەڕەگەزی نێر ئەکەین سەیر ئەکەین ئەو درەم ستیکە هەیە و ئەبینرێت ، خۆی لە ڕەگەزی نێردا کرۆمۆسۆمی xy مان هەیە بەلام لە هەندێك حاڵەتی دەگمەندا لەجیاتی یەك ئێکس x و یەك وای y کەچی کەسە ڕەگەز نێرەکە دوو ئێکس xx و یەك وای y هەیە واتا دەبڵ (ئێکس xx) و یەك (y) هەیە ، واتا بەم شێوەیە xxy لەم حاڵەتەدا ئەو درەمستیکە لە هەندێك کەسی ڕەگەزی نێریشا دەرئەکەوێت.

یەکێك لە كێشە گەورەكان بۆ چاندن (زەرع كردن)

یەكێك لەو كێشەكان بریتیە لە هێنانی سامپڵەكە لە تیووبێك یان هەر شتێكی تر كە پێشتر بەكارهاتبێ یان ئەسڵەن خۆی بۆ وەرگرتنی سامپڵ بەكار نەیەت و تۆ بچی سامپڵەكە لەوەدا بێنی ، چونكە لەم حاڵەتەدا contamination ڕوودەدا و بێگوومان تشخیص هەڵە دەبێ و دەرمانی هەڵەش بەكاردێت ، كە ئەمەش مەترسیە بۆ سەر گیانی كەسەكە ، بە تایبەت گەر كەسەكە خۆی هەر ئیلتیهابی نەبێ و بەكتریای هەڵە دەرچووبێ بەهۆی contamination.

ئەوانەی كە چاندن دەكەن لە تاقیگە یان ئەوانەی پشكنینی چاندنیان هەیە پێویستە ڕەچاوی ئەم چەند خاڵە بكەن بۆ سامپڵ هێنان :

1) نەخۆشەكە نابێ چوار ڕۆژ پێشتر دەرمانی ئیلتیهابی وەرگرتبێ دژە بەكتریا و دژەكەڕوو.
2) دەبێ سامپڵەكە واتە میزەكە یان پیساییەكە یان هەر جۆرە ئیلتیهابێكی تر ، دەبێ لە تیووبی دیاریكراوی خۆی و پاك بهێنرێت بۆ تاقیگە، واتە پێشتر بەكارنەهاتبێ.
3) سامپڵەكە دەبێ زۆر بەپاكی وەربگیرێ ، بۆ نموونە پێش ئەوەی سامپڵی ئیلتیهابی برین وەربگری دەبێ برینەكە دەرەوەی تەعقیم بكرێ دواتر ئیلتیهابەكە وەربگیرێ.

کاریگەری هیمۆلایسس و هیمۆلایتیك و چەوریەکان و زەرداوەکان لەسەر پشکنینەکان

ئێمە هەمیشە لە تاقیگەدا نمونەی جیاواز وەردەگرین، ئامانجیش لە هەر تاقیگەیەکدا ئەوەیە کە ئەنجامی پشکنینەکان بە وردی و کوالێتی بەرز بەرهەم بهێنین، هەر بۆیە دەبێت زۆر باش ئاگاداری شێوەی ئەو نموونانە بین کە وەردەگیرێن و بوونی کێشە کە کاریگەری لەسەر ئەنجامی کۆتایی شیکارییەکان هەبێت.

ئەگەر نمونەکە هیمۆلایسس بکرێت، حاڵەتێك ڕوودەدات کاتێك خڕۆکە سوورەکانی خوێن دەشکێن و هیمۆگلۆبین لە خانەکە دەردەچێت بۆ سیروم و لە زەردەوە دەگۆڕێت بۆ سوور یان چەوری، و ڕەنگی زەردی سیرومەکە سپی دەردەکەوێت، یان ئەنجامێکی زۆر بەرز دەبێت زەرد، و ڕەنگی زەردی سیرۆمەکە دەگۆڕێت بۆ ڕەنگێکی سەوز-قاوەیی تۆخ. ئەم جۆرە نمونەیانە ڕەتدەکرێنەوە.

ڕوودانی ئەم گۆڕانکاریانە، کە بەم پێیە، دەبێتە هۆی ناهاوسەنگی لە ئەنجامەکەدا دیسانەوە باشترە بەم شێوەیە نمونە ڕەت بکرێتەوە و نەخۆشەکە ملیۆنێك جار باشتر گلەیی دەکات لە دەرئەنجامی هەڵەیەك، چونکە نمونەکە گونجاو نییە.

ئەو پشکنینانەی کە زیاتر کاریگەری هیمۆلایسس لەسەرە:

زیادبوونی ئەنجامی تاقیکردنەوەکان

- Glucose.
- Phosphorus.
- Bilirubin .
- Uric acid .
- Total protein .
- HbA1c .
- Fructosamine .
- Triglycerides .
- D-dimer.
- Potassium.

ئەو پشکنینانەی کە کاریگەری کەمی هیمۆلیتیکیان لەسەرە :

کەمبوونەوەی ئەنجامی پشکنینەکان

- Sodium.
- HDL cholesterol.
- Ceruloplasmin.
- Albumin.
- Transferrin.
- LDH.
- Calcium.
- Triglycerides.

ئەو تاقیکردنەوانە کە کاریگەرییان لەسەرە بەهۆی نمونەی چەوری زیادە:

زیادبوونی ئەنجامی تاقیکردنەوەکان

- Total Protein .
- Phosphate .
- Albumin.
- Magnesium.
- Calcium.
- Alkaline Phosphatase (ALP).
- ALT.
- CK.
- Iron.
- Potassium.
- AST.
- Lactate Dehydrogenase (LD).
- PT-INR.
- PTT.

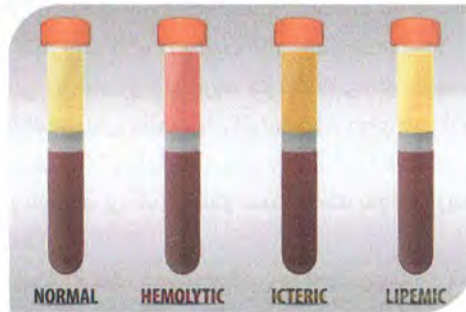
ئەو پشکنینانەی کە بەهۆی کەمی چەورییەوە کاریگەرییان لەسەر دەبێت:

زیادبوونی ئەنجامی پشکنینەکان کەمبوونەوەی ئەنجامی تاقیکردنەوەکان

- **Bilirubin .**
- **Troponin T.**
- **Thyroxin (T4).**
- **Haptoglobin.**

ئەو پشکنینانەی کە بەهۆی زیادبوونی زەرداوەوە کاریگەرییان لەسەر دەبێت:

زیادبوونی ئەنجامی تاقیکردنەوەکان

- **Cholesterol .**
- **Triglycerides.**
- **Creatinine .**
- **Lipase.**
- **Total protein.**
- **GGT.**
- **Uric acid.**
- **Amylase .**

ئەو پشکنینانەی کە کاریگەری زەرداوی ژێر زەمینیان لەسەرە لەگەڵ کەمی:

کەمبوونەوەی ئەنجامی پشکنینەکان

- **Magnesium.**

شانەزانی و خانەزانی Histopathology

لەم بەشەی تاقیگە پشکنینی خانە و شانە ئەکریت بە مەبەستی زانینی هۆکاری نەخۆشی یان جۆری نەخۆشی بە تایبەت نەخۆشی شیرپەنجە ، لەو بەشەی لەش کە پارچە گۆشتی لیوەر گیراوە بە نازوڕ یان ئەو بەش و ئەندامانەی لەش کە بە نەشتەرگەری لابردراون یان هەر گرێیەك کە دروست بوو بیت لە شوێنیکی لەش یان پشکنینی شلە (ئاو)ی کۆبووەوە لە ناو سنگ و سك ...

شێوازی ئەنجامدانی لە تاقیگە :

1) لەم بەشەی کە بە نەشتەرگەری لابردراوە چەند پارچەیەك وەرئەگیرین ئەیخەینە ناو کەپسولەوە و هەر کەسولەو کۆدی نەخۆشی خۆی لەسەر دا ئەنین دوای ئەیخەینە ناو جیهازی پرۆسیس.
2) جیهازی پرۆسیسەکە کە پێکهاتوە لە چەند مەوادیك پارچە گۆشتەکان پاك ئەکاتەوە هەر ئاویکی تیا بیت ئەی هێنیتە دەرەوە و مۆم جیگەی ئاوەکە ئەگریتەوە.
3) دوای تەواو بوونی جیهازی پرۆسیسەکە پارچە گۆشتەکان ئەکەینە ناو قاڵبەوە و مۆمی تێ ئەکەین و ئەیخەینە سەر بەفر تاکو سارد بیت مۆمەکەو بیبەستیت.
4) دوای ئەوەی مۆمەکە بەستی بە مایکرۆتۆم پارچە گۆشتەکانی ناو مۆمەکان دەبرین و رێکیان ئەکەینەوە تاکە بە رِیکی سێکشنیان لێوەر بگیرن دوای کە رِێکمان کردنەوە ئەیان خەینە سەر سەهۆڵ 30 خولەك ساردیان ئەکەی ئینجا سێکشن وەر ئەگرین و ئەیخەنە سەر وەتەر باس کە پرە لە ئاو تاکو سێکشنەکە تەواو بکریتەوە و بە سلاید سێکشنەکە هەڵئەگرین.
5) دوای ئەوە سلایدەکان هەمان کۆدی سەر کەپسولەکانی لێ ئەدەین و ئەیان خەینە ناو سلاید هۆڵدەر و دواتریش ئەیخەنە ناو ئۆڤن ، تاکو مۆمی ناو پارچە گۆشتەکان بیتە دەرەوەو ئامادە بیت بۆ رِەنگ کردن.

6) ئەیخەینە ناو جیهازی رِەنگکردن بۆ رِەنگ کردن یان بە مانوەڵی رِەنگی ئەکەین کە چەند مەوارد رِەنگیك تیدا بەکار یەت لە دوایشا کە سلایدەکان تەواو بوو کەڤەری ئەکەین و ئەبێ بە سلایدیکی هەمیشەی و دواتر لە ژێر مایکرۆسکۆپ سەیری ئەکەین.

پشکنینە تاقیگەییەکان لە ماوەی دووگیانی

CBC پشکنینی گشتی خوێن:
بۆ زانینی ڕێژەی خوێن ، تووشبووون بە هەوکردن و ڕێژەی پەڕەکانی خوێن.

جۆری خوێن:
لەحاڵەتی نێگەتیفی خوێنی دایك و پۆزەتیفی خوێنی باوك.

پشکنینی گشتی میز:
بۆ زانینی شەکرە و بوونی خوێن یاخود بوونی پرۆتین چونکە لەکاتی دووگیانی بوونی زۆری پرۆتین لە میز واتە بوونی کێشەی گورچیلە و بەرزی پەستانی خوێن ناسراو بە Preeclampsia.

چاندنی میز :
لە حاڵەتی بوونی بەکتریا لە میز.

ڕووبێلا (سۆریکەی نەڵمانی) :
دەبێتە هۆی ناڕێکی لەدایکبوون.

ئایدز HIV :
دەگوێزرێتەوە بۆ منداڵ.

هەوکردنی ڤایرۆسی جۆری بی و سی :
ئەم ڤایرۆسانە دەتوانن بگوێزرێنەوە بۆ کۆرپەلە.

STI :
پشکنینی بۆ سیفلیس چونکە دەبێتە هۆی کێشە بۆ منداڵ.

پشکنینی شەکرە :
چونکە حاڵەتێك هەیە لەکاتی دووگیانی ناسراوە بە Gestational Diabete.

GBS :
واتە زەرعی ئەو سوابەی لەناوچەی Vagina ،Rectum دەکرێ لە هەفتەی 36-38ی دووگیانی.

ئەم پشکنینانە دەکرێت تاوەکو هەر کێشەیەك هەبێ ڕێکاری پێویست بگرێتە بەر.

جیاوازی Ca.Oxalate و Ca.Carbonate و Ca.Phosphate لە ژێر مایکرۆسکۆپدا

Calcium oxalate

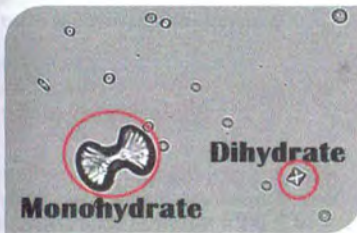
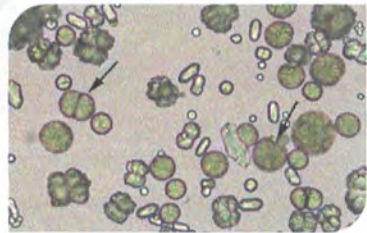
بێ ڕەنگ دەردەکەون و لە ناوەندی ترشدا دەبینرێت.

دوو شێوەی هەیە monohydrate لەگەڵ Dihydrate .

Calcium carbonate

ڕەنگ قاوەیین و لەشێوەیی بازنەی دەردەکەون لە ناوەندی تفتدا.

Calcium phosphate

بێ ڕەنگە و شێوەی ئەستێرەی هەیە لە ناوەندی تفتدا هەیە.

Calcium Oxalate

Calcium Carbonate

Calcium Phosphate

76

له پشکنینی GUE دا لەناوەندی ترش و تفتدا چی دەبینرێت ؟

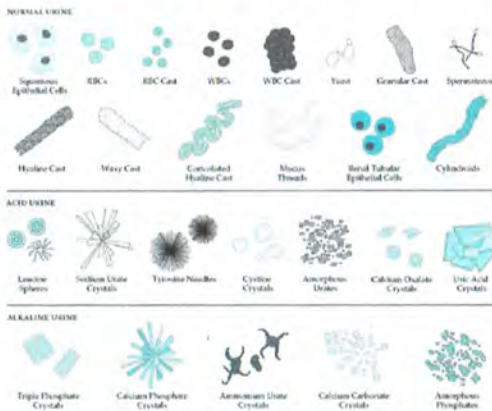
له ناوەندی ترش Acid :

1) Amorphous Urate.
2) Uric acid.
3) Monosodium urate.
4) Bilirubin.

بیلیروبین له ترشێکی لاواز دەبینرێت.

له ناوەندی تفت Alkaline :

1) Amorphous phosphate.
2) Calcium phosphate.
3) Ammonium urate.
4) Magnesium Phosphate.
5) Triple phosphate.
6) Calcium Carbonate.

کالسیۆم ئۆکزالەیت هەم له ناوەندی ترش هەیە هەم له تفت.

ئەمۆرفەس یورەیت لەگەڵ ئەمۆرفەس فۆسفەیت هەمان شتن بەڵام گەر له ناوەندی ترش بوو دەڵێین ئەمۆرفەس یورەیت ئەگەر له ناوەندی تفت بوو دەڵێین ئەمۆرفەس فۆسفەیت.

بەشی سێیەم

ئامێرەکان

ئامێرەکان

لە دنیای پێشکەوتن و تەکنەلۆجیای سەردەم پێویستە کەسانی پسپۆڕ و تایبەت بە بواری نیشکردنی خۆیان هەمیشە لە هەوڵ و گۆڕنکاریدابن بۆ نە وەی بە شێوازێکی ڕێکوپێك و بە باشترین شێوە و شێواز خزمەت بە مرۆڤایەت بکرێت لەنێوانیشیاندا خزمەت بە چینێکی زۆر گرنگی مرۆڤایەتی بکرێت کە ئەویش چینی نەخۆش بەتایبەت تاقیگەش کە کاریگەری زۆر زۆری هەیە لەدیارکردن و کێشەی کەسی نەخۆش بۆ ئەم مەبەستەش وڵاتانی زلهێز و پێشکەتوو هەردەم و هەمیشە لە هەوڵی باشترکردنی کەرتی تەندروستیدان بەهەموو شێوازێك بە دابینکردنی ئامێری پێشکەوتوو، جێگای خۆیەتی ئێمەش وەك کارمەندانی تاقیگە بە ئەرکی خۆمانی دەزانین ڕوونکردنەوەی تەواوەتی بە هەموو شێوازێك بدەین بە فێرخوازانی خۆشەویست تا بێ بەش نەبن و تایبەت و قۆرغ نەکرێ بە بەشێکی دیارکراو لە بەشەکانی تاقیگە چونکە لە دنیای ئەم ڕۆماندا ئەتوانین بڵێین لە سەدا نەوەدی هەموو ئیش و کارەکان بۆ ئاسان بەڕێکردنی و ئاسان لەسەر نەخۆش کەوتن لەهەموو بوارەکان بە کوالێتیکی بەرز و پێشکەوتوو شان بە شانی وڵاتانی پێشکەوتوو بە ئامێری سەردەمیانە وەك ئاماژەمان پێدا هەوڵی تەواوی خۆمان دەدەیتن وەك ستافی کتێبی (تاقیگەی پزیشکی) سەرەڕای ئاستەنگ و ڕێگریەکان هەوڵدەدەین بەزمانی شیرینی کوردی و زمانێکی سادە و ساکار بەشێوازی پرۆفیشناڵ پێشکەوتوو زانیاریەکان بە ئێوەی فێرخواز بگەیەنین.

1

ئامێری Cobas e411

ناساندن :

ئامێری Cobas e411 یەکێکە لەو ئامێرە پێشکەوتووانەی کە وردی و دروستی لەپشکنینەکانیدا هەیە و ڕاستی و دڵنیاییت پێدەدات.

ئەو پشکنینانەی بەم ئامێرە دەکرێت :

1- پشکنینەکانی تایبەت بە نەخۆشی غودە.

TSH, T3, T4, FT3, FT4. Anti-TPO, Thyroglobulin, Anti-Thyroglobulin, PTH.

2- پشکنینەکانی تایبەت بە نەخۆشی شێرپەنجە:

CEA, Ca27_29, Ca125, Ca19_9, Ca15_3.

3- پشکنینەکانی تایبەت بە هۆرمۆنی ئافرەتان و پیاوان:

LH, FSH, Estradiol, Progestrone,Testosterone, DHEA

4- پشکنینی هۆرمۆنی توانای خستەوەی منداڵ لە ئافرەتاندا AMH.

5- پشکنینی حەمل بە ژمارە B_HCG Titer .

6- پشکنینی ڤیتامین دی Vitamin D3.

7- پشکنینی ڤیتامین بی دوانزە Vitamin B12.

8- پشکنینی فۆلیك ئەسید Folic acid test.

9-پشکنینی ڕێژەی ئاسن Ferritin.

10- پشکنینی ڤایرۆسی توشکەر بە ئاید HIV.

11- (TORCH (TOXO , CMC , Rubella پشکینی هۆرمۆنی گەشە GHG .

12- پشکنینی هۆرمۆنی شیر Prolactin.

13- پشکنینی هۆرمۆنی کۆرتیزۆڵ و ئەی سی تی ئێچ Cortisol, ACTH .

14- پشکنینی پرۆستات TPSA.

15- پشکنینی ڤایرۆساتی جگە HBS, HCV .

16- پشکنینی ئەو مشەخۆر و ڤایرۆسانەی دەبنە هۆکاری لە بارچوون و شێواوی منداڵ لە سکی دایکدا.

چۆنیەتی داگیرساندنی ئامێری Cobas e411:

1- ئامادەکرنی ئامێرێکە بۆ ئیش پێکرن ئەویش بە ئامادەکردنی پێداویستەیەکان بۆ ئامێرکە دەبێت کە بریتین لە چەن بەشێك ئەوانیش :

پڕکرنەوەی دەبەی ئامێرەکە بە پێ پێویستی بە شێوازێك لە Distill Water 4L بۆ هەر لیترێك cc10 ی مەوادی Cys Wash تایبەت تێ ئەکەین پاشان دەبەکە لەجێگای خۆی دائەنێینەوە .

پڕکردنەوەی هەر چوار بەشی تایبەت بە ئامێ رەکە ئەوانیش:

1- Clean cell. 2- Procell . 3- Tip . 4- Cup.

C- خاڵی کردنەوەی هەردوو بەشی دەبەی Waset و شوێنی Cup و Tipی بەکارهاتوو.

D- کردنەوەی سەرقەپاخی دەبەی Celan Cell , Procell .

2- داگیرساندنی سەرچاوەی کارەبا و پاشان UPS تایبەت بە ئامێرەکە و پاشان جۆزەی بەشی ڕاستی لاتەنیشتی ئامێرەکە ، پاشان بەشی پێشەوەی ئامێرەکە .

3-چاوەڕوانی کردنی بۆ چەن ساتێك و پاشان بەشی Alarm ئاگادارمان ئەکاتەوە off کردنی و داغڵکردنی password و operator ID کە لە لایەن ئەندازیاری تایبەت پێمان وتراوە پێشوەختە بۆ چوونە ناو بەرنامەی سەرەکی .

4- پاش ئەوەی ئامێرەکەمان چووە بەشی Standby دەچینە بەشی Utility پاشان Maintenase لەچەندین بەش پێکدێت تەنها ئەوانەی پێویستمان بۆ داگیرساندن ئەوانە دیاری ئەکەین یەك لە دوای یەك و پاش Satndby بوون کە ئەوانیش هەر یەکێك لەوانە پێویستە زیاد لە چەند جار بکرێت بەپێ ووتەی ئەندازیاری ئامێرەکە خاڵی سێیەم sipper pipetter prime و S/R pipetter prim خاڵی چوارەم خاڵی شەشەم Measuring cell preparaition .

پێویستە لە ماوەی 24 کاتژمێردا یەك جار سەرجەم ئەم قۆناغانەی بۆ بکەین پێش دانانی سامپڵ بۆ ئامێرەکە.

5-دوابەدوای تەواو بوونی ئەو کردارانە چوونەوە بەشی standby داغڵ کردنی و مەوادی تایبەت بە ئامێرەکە لە شوێنێ دیاریکراودا و کردنەوەی سەر قەپاغی شوێن مەوادەکان کە تایبەتە بە پشکنینەکان Hormon و Vaitamin وThyroid و ferrtine و. ...هتد ئەوانیش هەریەك لەو مەوادانە پێشتر ناسێندراوە بە ئامێرەکە بە رێگای تایبەتی خۆی کە ان شاء الله باسی ئەکەین لە بەشەکانی تردا، پاش دانانی مەوادەکان وەك لە وێنەکاندا دیارە کەمێ سەرقەپاغی کراوە بێت تا بەرێکوپێکی ئیشەکان بکرێت پاش داغڵکردنی سەرجەم مەوادەکان و داخستنی سەرقەپاغی شوێن مەوادەکان، دیاریکردنی بەشی (Reagent scan) ئۆتۆماتیکی سەرجەم مەوادەکان پیشان دەدات لەسەر ئامێرەکە لەگەڵ پۆزیشەنەکانی و ژمارەی تێستەکانیش.

تێبینی :

هەندێ جار هەندێ مەواد بە هەرهۆکارێك بێت بە مانۆلی داغڵ بە ئامێرەکە ئەکرێت کە ئەویش بەش Reagent پاشان Manual Registration پاشان بارکۆدی مەوادەکە و لەگەڵ دیارکرنی پۆزیشەنەکەی.

خالیے پێنجەم

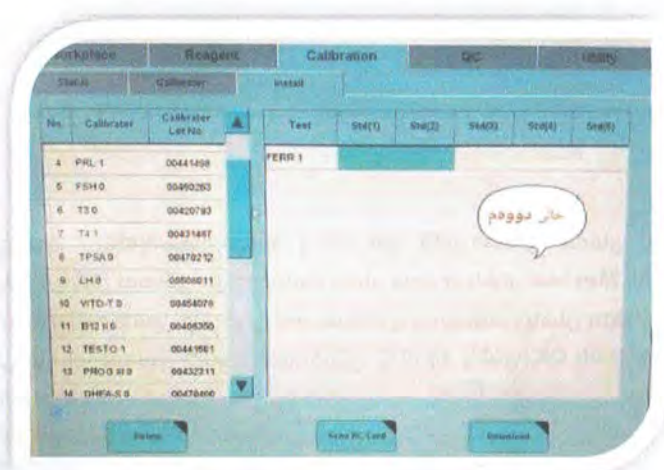
خالی پێنجەم

Manual Registration
Reagent Rotor Position No.
Reagent Pack Barcode ID
خالی پێنجەم
Cancel
OK

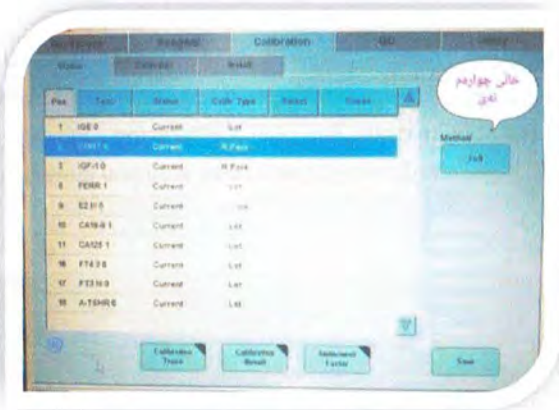
چۆنیەتی دانانی کالیبرەیشن:

کالیبرەیشن واتە ناساندنی مەوادێك بە ئامێرێك ئێمە لێرەدا مەبەستمانە ڕوونکردنەوە بدەین سەبارەت بە کالیبرەیشن بۆ ئامێری Cobas e 411 :

1) سەرەتا هەموو مەوادێك کە لە کۆگانی دەرمانی تاقیگەوە بۆمان دێت هەر مەوادێك کالیبرەیشنی تایبەت بەخۆی هەیە دوو شێوازیشمان هەیە ، هەمانە بە شێوەی (پاودەر) بۆمان دێت بە پێی ڕەچەتە ئەیگرینەوە یان هەمانە خۆی گیراوەیە و ئامادەیە بۆ بەکارهێنان .

2) بۆ دانان و ناساندنی کالیبرەیشنی مەوادێك کارتێکی تایبەت بە خۆی هەیە کە ئەبێت ئامێ رەکامان لە standby بێت پاشان لەبەشی خ وێندنە وەی کارتە دایدەنێین پاشان دە رۆینە بەشی Calibration پاشان بەشی Install پاشان Scan BC Card لە ما وەیەکی کەمدا ئەیخ وێنتە وە و ئەناسرێنێ بە ئامێرەکەمان.

3) بۆ دانانی کالیبرەیشینی هەر مەوادێك پاش داغڵ کردنی کە لە پێشوودا باسمان کرد ئێستاش باسی چۆنیەتی دانانی دەکەین کە ئەویش لە چەند حاڵەتێکدا پێویستی ئەبێت لە حاڵەتەکانی داغڵکردنی مەوادی نوێ و لەحاڵەتی وەرنەگرتنی هیچ کۆنترۆڵێك و یاخود ئۆتۆماتیکی داواکردنی لەلایەن ئامێرەکەوە یان خۆویستانە لەلایەن خۆمانەوە.

4) به چەند شێوەیەك ئەتوانین كالیبرەیشن دانێین بۆ ئامێرەكەمان لەهەر حاڵەتێك لەحاڵەتەكانی سەرەوە ڕوویدا ئەوانیش :

- ئۆتۆماتیكی ڕێگایەكمان هەیە ئاسانترینە ئەویش هەموو كالیبرەشێنك كەپێكی تایبەتی خۆی هەیە ئەتوانین لە ناویدا دایینێن دوا بە دوای یەكدا پاش دیاركردنی لەبەشی calibration پاشان status پاشان Methodپاشان full پاشان start پاشان start .

مانوەڵی ئەم ڕێگەیەشمان هەیە و كە ئەو كالیبرەشنەی هەمان ئەیكەینە كیوڤەیتەوە پاشان لەبەشی calibration پاشان status پاشان Method پاشان full پاشان calibrator پاشان دیاریكرنی ئەو مەوادەی پێویستیەتی پاشان Assign پاشان دیاركرنی ئەو پۆزیشەنەی كالیبرەیشەنەكامان تێدانا وە پاشان OK پاشان Starat پاشان start.

- ڕێگای بەشێوازی دەیلی ئەویش لەحاڵەتی ناچاری پەنائەبەینە بەرئەم ڕێگایە ئەگەر هاتوو بە ڕێگاکانی سەرەوە وەرینەگرت کالیبرەیشن ئەویش بەم شێوازەیە:
سەرەتا ئامێرەکە ئەکوژێنینەوە بۆ چەن ساتێ پاشان داگیرساندنەوەی و بەرواری ئامێرەکەمان ئارەزوومەندانە ئەگۆرین بۆ ڕۆژێ پاش یا پێش ئەویش بەم شێوازە ئەڕۆینە بەشی Utility پاشان System پاشان Set Date/time ئەیگۆڕین بە ڕۆژێ پاش و یا پێش پاشان لەبەشی Utility پاشان Application پاشان لەبەشی Calib ئەو مەوادەی ئەمانەوێت دیارئەکەین پاشان Daily Calibration ئەو بەشەیە ئەکەین بە On پاشان Saveپاشان ڕێگەیەك لە دوو ڕێگاکانی سەرەوە ئاما ژەمان پێدابوو کالیبرەیشنەکەی بۆ دەکەین .

تێبینی :

بۆ حاڵەتی دانانی کالیبرەیشن ئاساییە ئامێرەکەمان لە فرمانی Satndby یان sampl stop دابێت .

چۆنیەتی دانانی کۆنترۆڵ:

کۆنترۆڵ دانان بۆ زۆر لە حاڵەتەکان یەکلاکەرەوە و ئاسانکاریە تا لە ڕێیەوە دڵنیاببینەوە لە کوالێت و دەقیقی تەواوی ئەو ئەنجامەی دەیدەینەوە بە نەخۆش لەڕێی ئامێرەکەمانەوە لە چەندین حاڵەتدا پێویست ئەکا بە دانانی کۆنترۆڵ ئەوانیش (لەکاتی دانانی مەوادی تازە یان پاش دانانی کالیبرەیشن یا خود لەکاتی ئەنجامێکی گوماناوی زۆر ئەب نۆرماڵەی یان پاش دانانی کۆنترول بۆ ماوەی 14 بۆ 20 ڕۆژ) بۆ ئەم مەبەستەش پێوستە لەسەرمان ئەم ڕێگایانە بگرینەبەر بۆ دانانی کۆنترۆڵ بۆ ئامێرەکەمان ڕێگای دانانی کۆنترۆڵ لە ئامێری Cobas e 411 بە دوو ڕێگا ئەبێت.

1- بەشێوازی دانانی تێست بە ئامێرەکەمان پاشان بەراورد کردن بەو ڕێژە نۆرماڵەی لامانە بۆ زانین و دڵنیابوونەوەی تەواوی مەوادەکەمان.

2- شێوازێکی سەردەمیانە و پێشکەوتووترە کە ئەویش لەئامێری Cobas e 411 بەشێکی تایبەت مەندی بۆ جیاکراوەتەوە پێکدێت لە چەندین بەشی تر لەناوی خۆیدا .

A-بەشی status کە تایبەتە بە دیارکردنی ئەو کۆنترۆڵەی کە پێویستمانە داییێنی بۆ ئامێرەکەمان لەم بەشەدا دیار ئەکەین.

B-بەشی Run Status لێرەدا سەرجەم زانیاریەکانی ئەو مەوادەکانی تیایە کە پێشتر کۆنترولی دانراوە بۆ ئامێرە لە دڵنیای کۆنترۆڵەکە و بەراوار و کاتەکەییشی ... هتد. ..

تـێـبـیـنـی:

لەبەر و ئاڵۆز نەبوونی زانیاریەکان لای فێرخوازانی خۆشەویست تەنها بەشە پێویستیەکانتان بۆ ڕوون دەکەینەوە کە پێویستە بزانرێت بۆ دانانی کۆنترۆڵ .

C- بەشی Control بریتیە لەو بەشەی کە تێیدا لە پاش دیارکردنی لەبەشی Statusلێرەدا پۆزیشنەکانی دیارئەکەین کە دامان ناوە لە ڕاکی سامپڵ دانانی ئامێرەکەیا.

D- بەشی Install فرمانی داغل کردن و ناساندنی کۆنترۆڵە بە ئامێرەکەمان.

3- لەپاش ناسینی بەشەکانی کوالێتی کۆنترۆڵ ئێستا چۆنیەتی دانانی کۆنترولٚ ئەکەین بۆ هەر مەوادێك کە پێویستی بێت لەهەر حاڵەتێکادابێت لەو حاڵەتانی ئاماژەمان پێدا بوو ئەویش...

سەرەتا دەڕۆینە بەشی Q C پاشانی لەبەشی Status پاشان selectپاشان save دیارکرنی ئەو تێستەی کە پێویستیەتی پاشان بەشی Control پاشان Position Assignment دیاریکردنی شوێنی پۆزیشەنەکانی پاشان Assign دیارکردنی بەتەواوی پۆزیشنەکان پاشان OK پاشان Start پاشان Start.

تێبینی :

لە هەردوو حاڵەتی ئاسایی ئامێرەکەمان S.Stop و Standby ئەتوانین ئەم کردارە ئەنجام بدەین.

چۆنیەتی دانانی سامپڵ :

پاش دڵنیابوونەوە لە ئامادەبوونی سەرجەم پێداویستیەکان ئامێرەکە بە تەواو لە هەموو ڕوویەکەوە گەشتنی سامپڵ بەدەستمان دەست دەکەین بەدانانی سامپڵەکە بەو شێوەیەی خوارەوە.

1- لە کاتێکدا لە شاشەی سەرەکین و هەموو شتەکان ئامادەیە بۆ دانانی سامپڵ لە شوێنی مەبەسە و دیارکراویشدا سامپڵەکەمان داناوە لە شوێنی دانانی سامپڵ پاشان دانانەوە کیوڤەیت سامپڵ ستۆپ دوابەدوای پۆزیشنی سامپڵەکەمان کلیك لەبەشی work place دەکەین .

2- لەپاش ئەوەی کلیکمان کرد لەبەشی work place کرد پەڕەیەکی نوێمان بۆ ئەکرێتەوە پاشان Test Salection کە تێیدا سەرجەم زانیاریەکان تۆمار ئەکەین وەك Pos پۆزیشنەکەی پاشان Sample ID ناو یا کۆدی سامپڵەکەمان ئەنوسین پاشان دیارکردنی ئەو تێستانەی کە سامپڵەکەمان هەیەتی پاشان save پاشان Start پاشان start دەکەین چاوەڕێی دەکەین تا کاتی تەواو بوونی کە لەماوەی کەمتر نیو کاژێر ئەنجامان بەردەست ئەبێت .

3- دەتوانین لەچەند بەشێکدا سەیری ئەنجامی سامپڵەکەمان بکەین وەك بەشی work place پاشان Data Review یان بەشی شاشەی سه رەکی Salmpe Tracking پاشان Show Result دیارکرنی پۆزیشەنەکان و بینی ئەنجامەکان یان بەشی شاشەیەی سه رەکی Print یا Print view کەلەم بەشانەیا ئەنجامەکان تا 24 کاژێر ئەمێنێتەوە سەرەڕای سڕینەوەشیان.

چۆنیەتی کوژاندنەوەی ئامێری Cobas e411:

لەکاتی پێویستی ئەمان بە ئامێرەکە ئەمیش وەك کاتی داگیرسانی ڕێگا و شێوازی زانستیانەی هەیە.

1- بەو شێوازەیە ئامێرەکە ئەخەینە حاڵەتی Standby لە ڕێگای Stop کردنیەوە پاش ئەوەی چوویە حاڵەتی ستاندبای پاشان دەڕۆینە بەشی Utility پاشان دیارکردنی خاڵی حەوتەم Finalization Maintenance ماوەی چەن خولەکێکی پێ دەچێت.

2- دوابەدوا کۆتای هێنانی ئەو فرمانە ئامێرەکامان دەچێتە وە حاڵەتی standby پاشان Logoff پاشان Shutdown پاشان OK ، لەدوای ڕەش بوونی شاشەکەی لەو شوێنەوەی کە دامان گیرساند ئەیکوژێنینەوە.

3- وە پاش کوژاندەوەی دەست دەکەین بە ڕشتنی بەشی وەیسەتەکان و نانەوەی سەرقەپاخی cealcell و Procell پاشان دەرهێنانی مەوادەکان هەڵگرتنی لە بەرادی تایبەتی کە پلەی گەرمیکەی لەنێوان 2 بۆ 8 پلەی سیلیزابێت.

2

ئامێری Fujifilm

ئامێرێکە بەکاردێت بۆ ئەنجامدانی پشکینینە کیمایەکان بە گشتی وەك:

- **Enzymes** : (ALP , Lip , Amyl , Cpk , GPT , GOT: , LDH).
- **Substrates** : (Lpide Profile , RFT, UA , GLU , Ca , ALB , TP).
- **Electrolyte** : (Na , Cl , K).

ناساندنی ئامێر:

ناساندنی بەشی دانانی تێست:

پێداویستیەکان بۆ دانانی تێست:

چۆنیەتی داغڵکردنی داتا و زانیاری:

چۆنیەتی دانانی تێست:

چۆنیەتی داغڵکردنی بارکۆدی تێست:

چۆنیەتی کوژاندنەوەی نامێر:

3

ئامێری Swelab Alfa

Complete Blood Count:

ئەم ئامێرە لە ڕۆژگاری ئەمڕۆماندا بڵاوترین ئامێرە لەناو زۆربەی هەر زۆری تاقیگەکان بە چەندین شێوە و شێواز و جۆرەها کوالێتی بەردەستە ئێمە لێرەدا بە شێوەیەکی جیاواز باسی دەکەین ئەویش شێوازی ئیشکردنی ئامێرەکەیە.

داگیرساندنی ئامێری سیولاب ئەلفا:

پاشا دڵنیابوونەوە لەنەبوونی هیچ کێشە و گرفتێك لە مەوادی تایبەت بە ئامێرەکەمان و سەرچاوەی وزە کارەبای بەردەست ، ئەوا داگیرساندن سەرچاوەی کارەبا پاشان داگیرساندنی ئامێری UPS پاشان داگیرساندن لە دووگمەی دواوەی ئامێرەکەمان چاوەڕێکردنی بۆ چەن ساتێك پاشان پەنجە نان بە بەشی Prime پاش چاوەڕێکردنی بۆ چەن ساتێك پاشان ڕۆشتنە بەشی لێدانی سامپڵ Blood پاشان Background تەواو بوونی ئەم فرمانە ئەنجامێکمان دەداتێ کە بریتین لەبەشی WBC و HGB و RBC کە ئەبێت سفر بێت ، وە PLT دەبێت 0 تا 10 بێت. ئەگەر ئاسایی نەبوون ئەنجامەکان چەندبارەکردنەوەی Background یا دەرخەری بوونی کێشەیەك هەیە لە شوێنێك ، ئەگەریش کێشەی نەبوون ئاوا تەواو ئامێرەکامان ئامادەیە بۆ دانانی سامپڵ.

1- بۆ دانانی سامپڵ لەم ئامێرە پێوستمان بە 2 ccخوێن هەیە لەناو تیوبی EDTA کە مەوادی تایبەتی دژی کلۆت بوونی خوێنی تێدایە نایەڵێت خوێنەکە کڵۆت بێت پاش وەرگرتنی خوێن ئەکرێتە ناو ئەو جۆرە لە تیوبی سەر مۆرە پێویستە تێکردنی خوێن بە شێوەیەکی دروست بکەینە ناو تیوبەکە ئەویش بە لابردنی سەر قەپاغی تیوبەکە پاشان کردنە ناو تیوبەکە بەشێوەیەکی هێواش بەلای قەراخی تیوبەکەدا واتە نە زۆر هێواش خوێنەکە کڵۆت بێت نە ئەوەندەش خێرا خوێنەکەمان هیمۆلایسس ببێت و ببێتە هۆی تێکشانی خرۆکە سورەکان دەستکەوتنی ئەنجامی هەڵە تەنها بەهۆی هەڵەیەك ، لەپاش وەرگرتنی خوێن کردنە ناو تیوبی تایبەتە وە پێویستە بە جوانی و دروستی تێکەڵ و شەیکی بکەین پاشان خستەنە ناو شەیکەری تایبەتی ئامێرەکەمان یاخود ئامێری شەیکەری تر ، بۆ ماوەیەك کەمتر نەبێت لە پێنج خولەك تا بەتەواوی تێکەڵ ئەبێت بەو مەوادە تایبەت لەناو تیبەکەمان هەیە.

2- لە کاتی حازربوونی خوێن بۆ لێدانی سامپڵەکەمان بە ئامێرەکە و وەرگرتنی ئەنجام پێویستە چەند هەنگاوێك بنێن ئەویش چونە سەر بەشی Blood پاشان Sample ID1 ناو نوسین یاخود کۆدی تایبەت بە سامپڵەکە پاشان دانانی تیوبەکەمان لە شوێنی دیاریکراو بە دانانی سامپڵەکە و پاشان پەنجە داگرتن لە سەر شوێنی تایبەت و پاش چەند چرکەیەك لە وەرگرتن خوێنەکە بە دەنگێك ئاماژەی بۆ ئەکات لابردنی تیوبەکە و پاش کەچەند خولەکێك ئەنجامەکەمان پیشان ئەیات لەسەر شاشەی سەرەکی کە ئەتوانین لە ڕێی سیتەمی تایبەت یاخود ئامێری پرێنتەوە

کە پێیەوە پەیوەست ئەکرێت ئەنجامەکەی بنیەوە یاخود ڕاستەوخۆ پرێنت بکرێ.

3- ئاسان کاریەکەی ئەم ئامێرە بە سوپاسەوە بۆ خاوەن بیرۆکەی ئەم ئامێرە پێشکەوتووە ئەویش زیادکرنی بەشێکی زۆر گرنگە بۆ ئامێرەکە ئەویش رێگای کەپیلەریە بۆ هەر مەبەستێك بێت ئەتوانین بەکاری بێنین و بەتایەتی بۆ مندالآن یاخود ئەو کەسانەی بە نارەحەت دەماریان ئەدۆزرێتەوە بەلآم جێگای خۆیەتی ئا ماژە بە چەند رێنمایەك بکەین لێرەدا لە کاتی کارکردنی بەم شێوازە ئەویش:

A. وەرگرتنی خوێن بەشێوازێك زەخت نەکەین لەکاتی وەرگرتنی خوێن تاوەك نەبێتە هۆیەك بۆ ئەنجامی هەڵەمان بداتێ.

B. هەتا خێرا خێرا وەرگرتنی خوێن بە کەپیلەری و کردنە ناو شوێنی تایەت بە ئامێرەکە واتە ئەبێت لە ماوەی کەمتر لە نیو خولەك یاخود 15 چرکەیا پرۆسەکە ئەنجامبدرێت.

C. نەخۆش ببرێتە نزیکی ئامێرەکە تا بتوانێژ پاش وەرگرتنی سامپڵەکە راستەوخۆ بخرێتە ناو ئامێرەکە کڵۆت بوون رونەیات.

D. لەکاتی خوێن کردنە ناو کەپیلەری تایەت نابێت بەهیچ شێوازێك بهڵدرێت بڵق یا فوقاعە دروست بێت لەخوێنی ناو کەپیلەریەکە چونکە ڕاستەوخۆ ئەنجامی هەڵە ئەدات .

تێبینی:

بۆسەیرکردنەوەی ئەنجامی سامپڵەکان ئەتوانین بڕۆینە بەشی Result List لێرەدا ئەتوانی ئەنجامی سەرجەم سامپڵەکانن ببینەوە ئەگەریش ماوەیەکی زۆر تێپەریێت تائەوەی مەگەر خۆمان بیانسڕینەوە پێکەوە.

گۆرینی مەوادی ئامێرەکەمان:

لە کاتی هێنانی و داغڵکردنی مەوادی تایەت بە ئامێرەکەمان کە ئەویش Lyse & Diluent چەند هەنگاوێك ئەنجام ئەدەین ئەوانیش ڕۆشتەنە سەر بەشی Main Mune پاشان setup پاشان Reagents پاشان دیاریکردنی هەر یەکێك لەو مەوادانە Lyse & Diluent پاشان دانانی سۆندەکە لەو بەشەی کە پێویستمانە داغڵی بکەین وە هەروەها هێنان و لکاندنی ئامێری کۆد خوێنەرەوەی تایەتی خۆی کردن بە شوێنی فلاشی ئامێرەکەمان و دانانی بەشەکەی دیکەی لەسەر کۆدی تایەتی مەوادەکە وە پاشان Add Reagent خوێندنەوەی ڕاستەوخۆ ئەکتیف کردنی پاشان کردنی چەند جارێك Background .

کوژاندنەوەی ئامێر:

پاش کۆتاهێنان و تەواوبوون ئیش و کارمان پێویستە بۆ کوژانەوەی ئامێرەکە Background بۆ بکەین تائەوەی ئامێرەکە پاك ببێتەوە هیچ جۆرە خوێنیکی کلۆت نەبێت لە بەشەکانی ئامێرەکەمان پاشان ڕۆشتنە بەشی Quick functions پاشان Satndby پاشان چاوەروانکردنی بە چەن خولەکێك پاشان کوژاندنەوەی لە دووگمەی پشتەوەی.

ئامێری Mythic 18

ئەم ئامێرە لە رۆژگاری ئەمرۆماندا بڵاوترین ئامێرە لەناو زۆربەی هەر زۆری تاقیگەکان بە چەندین شێوە و شێواز و جۆرەها کوالێتی بەردەستە ئێمە لێرەدا بە شێوەیەکی جیاواز باسەکەین ئەویش شێوازی ئیشکردنی ئامێرەکەیە.

داگیرساندنی ئامێری مایسیك Mythic18:

پاشا دڵنیابوونەوە لەنەبوونی هیچ کێشە و گرفتێك لە مەوادی تایبەت بە ئامێرەکەمان و سەرچاوەی وزە کارەبای بەردەست ، ئەوا سەرەتا سەرچاوەی کارەبا دادەگیرسێنین پاشان داگیرساندنی ئامێری UPS پاشان داگیرساندن لە دووگمەی پێشەوەی ئامێرەکەمان چاوەرێکردنی بۆ چەن ساتێك پاشان پەنجە نان بە بەشیOk پاش چاوەرێکردنی بۆ چەن ساتێك چونە سەر :شاشەی سەرەکیمان پاشان کردنی بەشی Start Upتەواو بوونی کە چەن خولەکێکی پێدەچێت پاشان Run sample کردارە ئەنجامێکم دەداتێ کە بریتین WBC و HGB و RBC کە دەبێت سفر بێت ، وە PLT دەبێت 0 تا 10 بێت ، ئەگەر ئاسایی نەبوون ئەنجامەکان چەندبارەکردنەوەی Start Up ئەو کردارە یا دەرخەری بوونی کێشەیەك هەیە لە شوێنك ئەگەریش کێشەی نەبوون ئاوا تەواو ئامێرەکامان ئامادەیە بۆ دانانی سامپڵ.

دانانی سامپڵ:

بۆ دانانی سامپڵ لەم ئامێرە پێوستمان بە 2 cc خوێن هەیە لەناو تیوبی EDTA کە مەوادی تایبەتی دژی کلۆت بوونی خوێنی تێدایە نایەڵت خوێنەکە کلۆت بێت پاش وەرگرتنی خوێن ئەکرێتە ناو ئەو جۆرە لە تیوبە سەر مۆرە ، پێویستە تێکردنی خوێن بە شێوەیەکی دروست بکەینە ناو تیوبەکە ئەویش بە لابردنی سەر قەپاغی تیوبەکە پاشان کردنە ناو تیوبەکە بەشێوەیەیکی هێواش بەلای قەراخی تیوبەکەدا واتە نە زۆر هێواش خوێنەکە کلۆت بێت نە ئەوەندەش خێرا خوێنەکەمان هیمۆلایسس ببێت و ببێتە هۆی تێکشانی خرۆکە سورەکان دەستکەوتنی ئەنجامی هەڵە تەنها بەهۆی هەڵەیەك ، لەپاش وەرگرتنی خوێن کردنە ناو تیوبی تایبەتە وە پێویستە بە جوانی و دروستی تێکەڵ و شەیکی بکەین پاشان خستەنە سەر ئامێری شەیکەر بۆ ماوەیەك کەمتر نەبێت لە پێنج خولەك تا بەتەواوی تێکەڵ ئەبێت بەو مەوادە تایبەت لەناو تیبەکەمان هەیە .

لەکاتی حازربوونی خوێن بۆ لێدانی سامپڵەکەمان بە ئامێرەکە و وەرگرتنی ئەنجام پێویستە چەند هەنگاوێك بنێن ئەویش چونە سەر بەشی Run Sample پاشان A...Z ناو نوسین یاخود کۆدی تایبەت بە سامپڵەکە پاشان Valid دانانی تیوبەکەمان لە شوێنی دیاریکراو بە دانانی سامپڵەکە پاشان پەنجە داگرتن لە سەر شوێنی تایبەت و پاش چەند چرکەیەك لە وەرگرتن خوێنەکە بە دەنگێك ئاماژەی بۆ ئەکات لابردنی تیوبەکە و پاش کەچەند خولەکێك ئەنجامەکەمان پیشان ئەیات کە ئەتوانین لەرێی ئامێری پرێنتەر ئەویش چوونە بەشی Tools پاشان Print کە پێیەوە پەیوەست ئەکرێت ئەنجامەکەی ببنیەوە یاخود ڕاستەوخۆ پرێنت بکرێ.

تێبینی:

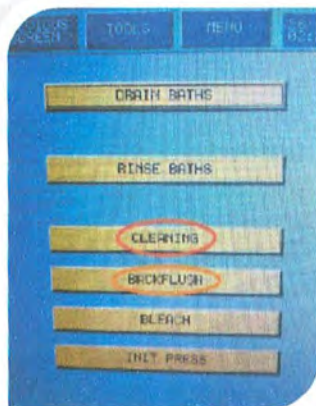
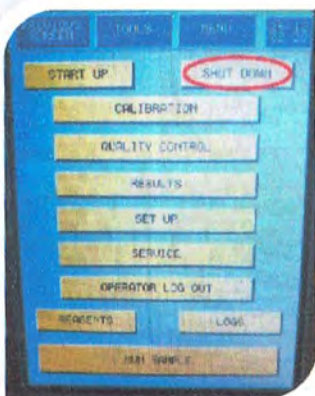
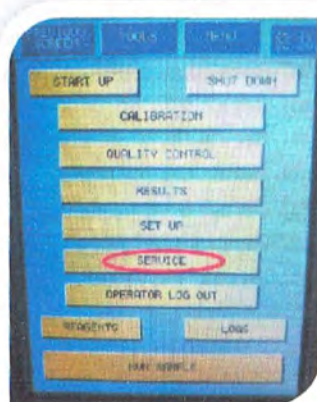
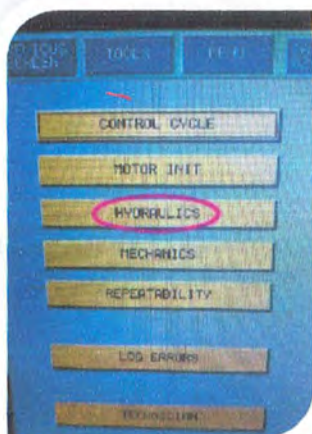
بۆسەیرکردنەوەی ئەنجامی سامپڵەکان ئەتوانین بڕۆینە بەشی Result لێرەدا ئەتوانی ئەنجامی سەرجەم سامپڵەکانن ببینەوە تاماوەی 24 کاژێر ئەنجامەکان ئەمێنێتەوە.

گۆڕینی مەوادی ئامێرەکەمان:

لە کاتی هێنانی و داغڵکردنی مەوادی تایبەت بە ئامێرەکەمان کە ئەویش & Lytic Diluent & Cleaning چەند هەنگاوێك ئەنجام ئەدەین ئەوانیش ڕۆشتەنە سەر بەشی Mune پاشان Reagents پاشان هەر مەوادێك کە (Lytic & Diluent & Cleaning). دیاریکردنی هەر یەکێك لەو بەشە و دانانی سۆندەکە لەو بەشەی کە پێویستمانە داغڵی بکەین وە هەروەها کلیك کردن لە بەشی A..z نوسین لۆت ئەمبەر کۆدی تایبەتی مەوادەکە پاشان نوسین بەرواری دەبەی مەوادەکە پاشان Change Reagent پاشان OK خوێندەنەوەی ڕاستەوخۆ ئەکتیف کردنی پاشان چونەوەبەشی Mune پاشان Start Up.

کوژاندنەوەی نامێر :

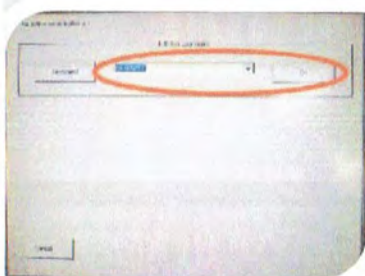
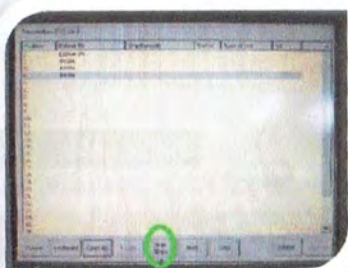
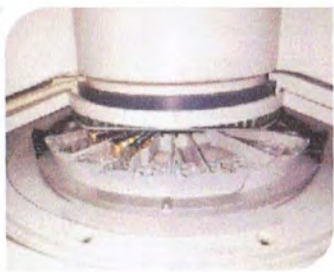
پاش کۆتاهێنان و تەواوبوون ئیش و کارمان پێویستەکان بۆ کوژانەوەی Mune پاشان Serivce پاشان Hydraulics پاشان کردنی هەردوو بەشی Cleaning & Backflush بۆ ئەوەی نامێرەکەمان پاك ببێتەوە هیچ جۆرە خوێنیکی کڵۆت نەبێت لە بەشەکانی نامێرەکەمان پاشان ڕۆشتنە بەشی Mune پاشان Shut down .

ئامێری Alegria

ئەو پشکنینانەی کە بەم ئەمێرە دەکرێن :

- Anti-Annexin V IgG
- Anti-Annexin V IgM
- Anti-Beta2-Glycoprotein IIgA
- Anti-Beta2-Glycoprotein IgA
- Anti-Beta2-Glycoprotein I IgG
- Anti-Beta2-Glycoprotein IgM
- Anti-Beta2-Glycoprotein I IgM
- Anti-Beta2-Glycoprotein I Screen
- Anti-Cardiolipin IgA
- Anti Cardiolipin IgG
- Anti-Cardiolipin IgM
- Anti-Cardiolipin Screen
- Anti-Phosphatidic-Acid IgG
- Anti-Phosphatidic-Acid IgM
- Anti-Phosphatidyl Inositol IgG
- Anti-Phosphatidyl Inositol ig
- Anti-Phosphatidyl Inositol IgM
- Anti-Phosphatidyl Serine IgG
- Anti-Phosphatidyl Serine IgM
- Anti-Phospholipid Screen IgG
- Anti-Phospholipid Screen IgM
- Anti-Prothrombin IgA
- Anti-Prothrombin IgG
- Anti-SS-B
- ENAscreen
- anti-Centromére B
- Anti-Rib-P
- Anti-Prothrombin G
- Anti-Prothrombin g
- Anti-Prothrombin M
- Anti-Prothrombin Screen
- Anti-BPI
- ANCAscreen
- Anti-Cathepsin G
- Anti-Elastase
- Anti-Lactoferrin
- Anti-Lysozyme
- Anti-MPO (P-ANCA)
- Anti-PR3 (c-ANCA)
- Anti-PR3 hs (high sensitive)
- Anti-GBM
- Anti-Insulin
- ANA Detect
- ANAscreen
- Anti-dSDNA IgA
- Anti-dsDNA IgG
- Anti-dsDNA IgM
- Anti-dsDNA Screen
- Anti-SSDNA
- Anti-ssDNA
- Anti-Sci-70
- Anti-Sm
- Anti-SS-A
- Anti-SS-A 52
- Anti-SS-A 60
- Anti-Nucleosome
- Anti-Nucleosom
- anti Histone
- Anti-Jo-I
- Anti-RNP/Sm
- Anti-RNP/Srn
- Anti-RNP 70

ئامێری ئەلیگڕا Alegria:

چۆنیەتی سامپڵ دانان:

پاش تەواووبوونی کاتەکەی ئەنجام وەرەگرینەوە.

گۆڕینی Sysfluid & wash buffer :

شۆردنی هەفتانە ئامێر :

کوژاندنەوەی ئامێرەکە :

پاشان کوژاندنەوە لە پلاکی پشتەوەش.

نامێری BIOZEK DCR 1000

نامێری BIOZEK DCR 1000 :

نامێرێکە بەکاردێت بۆ ئەنجامدانی چەندین جۆری پشکنینی جیاواز وەك (پشکنینە هۆرمۆنیەکان ، پشکنینە ڤایرۆسیەکان، پشکنینی ڤیتاميناتەکان و چەندین جۆری پشکنینی تر) .

پشکنینەکانیش بریتین لە :

LH , FSH , Prolactin , T3 , T4 , TSH , Free T3 , Free T4 , TSH Receptor Ab , Estradiol , Progestron , Testosteron , Free Testosteron , DHEA , Ferritin, Androgen , BHCG Titer , AMH , ACTH , PSA , Growth Hormone , Alfa Feto Protine , CEA , CA 125 , CA 19-9 , CA 15-3 , CA 27-29 , CMV , Rubella , Toxoplasma , EBV , HIV , HBS Ag , HCV , HAV ,HBE , VDRL , Vitamin D3.

پرۆسیجەری هەندێك لە پشکنینەکان بە نامێری BIOZEK DCR 1000 :

پشکنینی D.Dimer :

سەرەتا 100 مایکرۆن لە پلازما (تیوبی سەرشین) دەکەینە ناو تیوبی تایبەت بە پشکنینەکە کە گیراوەکەی خۆی تیایە دواتر سەری دادەخەین و چەند جارێك بە باشی تێکی دەدەین نزیکی دەقەیەك.

دواتر 100 مایکرۆن وەردەگرین و دەیخەینە چاڵی سەر ستریپەکە و دواتر ئەیخەینە نامێرەکە و start دەکەین ، چاوەڕێ دەکەین تا ئەنجامەکەمان دەداتێ و تەواو دەبێت.

پشکنینی Troponin :

100 مایکرۆن سیرەم وەردەگرین و دەیخەینە چاڵی سەر ستریپەکە و دواتر دەیخەینە نامێرەکە و start دەکەین ، چاوەڕێ دەکەین تا ئەنجامەکەمان دەداتێ و تەواو دەبێت.

پشکنینی Procalcitonin (PCT) :

100 مایکرۆن سیرەم وەردەگرین و دەیخەینە چاڵی سەر ستریپەکە و دواتر دەیخەینە نامێرەکە و start دەکەین ، چاوەڕێ دەکەین تا ئەنجامەکەمان دەداتێ و تەواو دەبێت.

پشکنینی AMH :

سەرەتا 200 مایکرۆن سیرەم وەردەگرین و دەکەینە ناو تیوبی تایبەت بە پشکنینەکە کە گیراوەکەی خۆی تیایە دواتر سەری دادەخەین و چەند جارێك بە باشی تێکی دەدەین نزیکی دەقەیەك دواتر 100 مایکرۆن وەردەگرین و دەیخەینە چاڵی سەر ستریپەکە و دواتر ئەیخەینە ئامێرەکە و start دەکەین ، چاوەڕێ دەکەین تا ئەنجامەکەمان دەداتێ و تەواو دەبێت.

ناساندنی بەشەکانی ئامێرەکە :

ناساندنی بەشەکانی سەر شاشەی ئامێرەکە :

ئامێری Microscope

بریتیە لەو ئامێرەی کە بەهۆیەوە ئەتوانین ئەو جیهانە نەبینراوە ببینین کە چاوی ئاسای ناتوانێ پەییان پێ ببات، بۆ نمونە جیهانی زیندەوەرەوردەکان.

مایکرۆسکۆپ وشەیەکی یۆنانیە Mikros واتا بچوك، Skopein واتا بینین بەکوردی خۆمان واتا بینینی شتی بچوك.

مایکرۆسکۆپ لەسەرەتادا زۆر سادەبوو کە لەلایەن ڕۆمانیەکان داهێنرابوو، کە لەشێوەی یەك چویلکەبوو، ، ئەیتوانی قەبارەی شتەکان گەورەتر بکات، پاشان لە ساڵی 1590 زانای ئەڵمانی زەکەریا جانسێن لەگەڵ باوکی مایکرۆسکۆپێکی یەك چاوی باشیان داهێنا کە ئەیتوانی بەشی پێویست قەبارەی شتەکان گەورە بکات.

دواتر داهێنانە گەورەکە بەناوی ئەنتۆنی ڤان لیونهۆك نوسراو خەڵاتی نۆبڵی وەرگرت دوای ئەوەی توانی لەسەدەی حەڤدە یەکەم مایکرۆسکۆپی بەهێز دروست بکات کە ئەیتوانی شتەکان 270 هێندەی خۆی گەورەتر بکات.

بەشێوەیەکی گشتی مایکرۆسکۆپ لە دوو جۆر پێك دێت ئەوانیش :

1) Light Microscopes.
2) Electon microscope.

لایت مایکرۆسکۆپیش چەند جۆرێك مایکرۆسکۆپ لەخۆی ئەگرێ :

- The USB Computer Microscope.
- Compound light Microscope.
- The stereo Microscope.
- The digital Microscope.
- The Pocket Microscope.

ئەلیکترۆن مایکرۆسکۆپ :

باشترین جۆری مایکرۆسکۆپە کە بۆ توێژینەوە و لێکۆڵینەوە وردەکان بەکار دێت و بەهۆی ئەوەوە ئەتوانین ڤایرۆس ببینین.

ئەمیش چەند جۆرێکی هەیە:

The Transmission Electron Microscope :

ئەمەیان یەکەم جۆری ئەلیکترۆن مایکرۆسکۆپ بوو کە لەبواری نانۆ تەکنەلۆژیا بەکاردەهات وا ئەیتوانی بەهێندەی نانۆ مەتر شت گەورەبکا.

The Scanning Electron Microscope :

ئەمەش دووەم جۆری ئەلیکترۆن مایکرۆسکۆپە، کە دە ئەوەندەی ترانزمیشنەکە ناستی کەمترە ، ئەتوانێ وێنەکان بە 3D ڕەش و سپی نیشان بدات بە کوالێتیەکی زۆر باش.

لەم ساڵانەی پێشوش چەند جۆرێکی تر مایکرۆسکۆپ بەرهەم هات لە بواری کیمیایی و بایۆلۆجیدا :

- **The Scanning Probe Microscope.**
- **The Acoustic Microscope .**

ئەمانە بەشێوەیەکی گشتی جۆرەکانی مایکرۆسکۆپ بوون ، ئەوەی ئێمە لە تاقیگەکان بەزۆری بەکاری ئەهێنین بریتیە لە Compound Microscope کە لە چەندین بەش پێکدێت.

ئێمە لە تاقیگە زۆر پێویستە بزانین چۆن مایکرۆسکۆپ بەکاربهێنین ، چونکە زۆرێکمان کێشەی لە دۆزینەوەی بەکتریا یاخود کاتێك پشکنینی میز ئەخوێنێتەوە ناتوانێ بەخێرای شوێنی پێویست بدۆزێتەوە، ڕێگایەکی زۆر خێرا هەیە کە ئەگەر ڕەچاوی بکەن ئەو کێشەیەتان نامێنێ.

دوای ئەوەی سلایدەکەت خستە ژێر لینزی مایکرۆسکۆپەکە ، بەهۆی Coarse Adjustmentبەتەواوی سلایدەکە دابەزێنە بۆ خوارەوە.پاشان لێنزەکە بگۆڕەو بیخە سەر X 10، با دەستی ڕاستت لەسەر Stage Control بێت کە سلایدەکە بۆ لایەکان ئەسوڕێنێ، دەستی چەپیشت لەسەر Coarse Adjustment بێت کە سلایدەکە بەرزوو نزم ئەکات بەخێرای ، پاشان هێواشی بەهۆی Coarse Adjustment سلایدەکە بەرزبکەوە تا شتەکان بەدیار ئەکەوێ ، زۆر ئاسان ئەدۆزرێتەوە تەنها زۆر پەلەی لێ مەکە، دوای ئەوەی فیڵدەکەت دۆزیەوە تۆ نیشت بە Coarse Adjustment نامێنێ ڕێك دەستت ببە سەر Fine Adustment کە ڕێك لەخوارCoarse Adjustment ە بەهەمان شێوە سلایدەکە بەرزو نزم ئەکات بەڵام زۆر بەهێواشی ئەجوڵێت ، دواتر بەدەستی ڕاست لێنزەکە بخەرە سەر X 40 پاشان بەهێواشی فاینەکە بسوڕێنە دوبارە فیڵدەکە ڕوون ئەبێت ، جا ئەگەر ویستت بیکەیتە X10 یش تەنها ڕۆنەکە بخەرە سەر سلایدەکە بەهەمان شێوە بەس فاینەکە بجوڵێنە ، واتا Coarse Adjustment تەنها کاتێك ئەبێ بەکاری بهێنی کە لێنزەکە لەسەر X 10 بێت.

ئامێری Spectrophotometer

ئامێرێکە پێوانی ڕێژەی مژینی ڕوناکی گیراوە دەکات بۆ مادەی ڕەق و گازیش بەکاردێت ،بەپێی جۆری spectrophotometer:

- خەستی تواوەکان دیاری دەکات لە گیراوەکەدا بەهۆی پێوانی ڕێژەی ئەو تیشکەی تێدەپەڕێت بە گیراوەی نێوو cuvette کەدا cuvette تیووبێکی بچکۆلەیە کەوا گیراوەکەی تێدەکرێت و پاشان دەخرێتە نێوو ئامێرەکە.
- ئەم ئامێرە لە تاقیگەکانی کیمیا، فیزیا، کیمیایی ئەندامی (biochemistry)، زیندەزانی گەردی molicular biology بەکاردێت.
- ئەم ئامێرە جگە لە تاقیگە پزیشکیەکان لە کۆمەڵێك بواری دیکە بەکاردێت لەوانە دروستکردنی ئامێرە بیناییەکان و درووسکردنی لەیزەر.

بنەمای ئیشکردنی spectrophotometer :

تیشکی ڕووناکی لەسەرچاوەی ڕوناکیەوە ئاڕاستەی هاوێنەیەك (collimator) دەکرێت پاش تێپەڕینی بە هاوێنەکە ڕوناکیەکە دەگاتە سەر ئاویزەیەك (prism) ڕوناکیەکە شی دەکاتەوە بۆ تیشکەسەرەکیەکانی (درێژە شەپولی جیاواز)، درێژە شەپۆلەکان دەگەنە سەر بەشی دیاریکەری درێژی.
شەپۆل (wavelengh selector) ، پاشان بە نموونەی نێوو cuvette تێدەپەڕن تا دەگەنە سەر پێوەرەکە و لەئەنجامدا خەستی گیراوەکەمان دەست دەکەوێت.

پشکنینی چەوریەکان و پشکنینی پرۆتینەکان و پشکنینی گلوکۆز کۆمەڵێکن لەو پشکنینانەی ئەم ئامێرەی تێدا بەکاردێت.

ئامێری Vidas and Mini Vidas

ئامێرێکە بەکاردێت بۆ ئەنجامدانی چەندین جۆری پشکنینی جیاواز وەك (پشکنینە هۆرمۆنیەکان ، پشکنینە ڤایرۆسیەکان ، پشکنینی ڤیتامیناتەکان و چەندین جۆری پشکنینی تر).

پشکنینەکانیش بریتین لە :

LH ,FSH , Prolactin , T3 , T4 , TSH , Free T3 , Free T4 , TSH Receptor Ab , Estradiol , Progestron , Testosteron , Free Testosteron , DHEA , Ferritin , Androgen , BHCG Titer , AMH , ACTH , PSA , Growth Hormone, Alfa Feto Protine , CEA , CA 125 , CA 19-9 , CA 15-3 , CA 27-29 , CMV , Rubella , Toxoplasma , EBV , HIV , HBS Ag , HCV , HAV ,HBE , VDRL , Vitamin D3.

ئامێری Vitek 2 Compact

ئامێری چاندنی بەکترۆلۆجیە :

ئامێرێکی سیستماتیکی تەواو ئۆتۆماتیکە کە هەردوو شیکاری ناسینەوەی بەکتریایی و هەستیاری بەرامبەر ئەنتی بایۆتیکەکانی (Bacterial identification) و antibiotic Susceptibility پێ دەکرێ.

پرنسیپی کاری ئەم ئامێرە :

(Card capacity) دەگرێتەخۆ ، بەبەکارهێنانی هەردوو ڕێگای Fluorogenic methodology، (Turbidimetric method)کە بەهۆیەوە کار بۆ دەستنیشان کردنی ئۆرگانیزمەکان دەکات.

هەروەها بەبەکارهێنانی 64 (Well card) کە بە بارکۆد زانیاری تەواوی لەسەرە .

جۆری کیتی بەردەست بۆ ئەم شیکارییە:

- gram negative bacillus identification.
- gram positive cocci identification.
- gram negative susceptibility.
- gram positive susceptibility.

(IDGN) ئەم ئامێرە توانای ناسینەوەی 154 جۆری (Enterobacteriaceae) هەیە. توانای هەڵبژاردنی گروپی Glucose-non fermeinting gram-negative organismی هەیە تەنها لەماوەی 10 کاتژمێردا.

(IDGP) هەروەها توانای ناسینەوەی 124 جۆری Staphylococci - Streptococci enterococci هەیە و سەرباری ناسینی هەڵبژاردنی گروپی (Gram positive) تەنها بەماوەی کەمتر لە 8 کاتژمێر .

(Antimicrobial susceptibity tests-AST)ئەم ئامێرە بەزۆری بۆ دیاری کردنی کلینیکی هەریەك لە:

- Aerobic gram negative .
- Staphylococcus spp.
- bacilli .
- Streptococcus agalactiae.

ئەنجامی هەستیاری (Susceptibility) بۆ کەمتر لە 18 کاتژمێر فەراهەم کردووە.

گرنگی کلینکی ئەم ئامێرە :

ئامێرێکی تەکنەلۆجیایی پێشکەوتووە کە ئەنجامی شیکاری چاندن و هەستیاری بۆ ئەنتی بایۆتیکەکان لەماوەیەکی کەم فەراهەم دەکات بۆمان ، سەرەرای ڕاست و دروستی ئەنجامی شیکارییەکەی.

نموونەی شیکار :

- خوێن.
- میز.
- تۆو.
- بەڵغەم (Sputum) .
- کێم وجەراعەت (Pus) .
- ئاوی پشت (CSF) .
- شلەی ناودامێن (HVS) .
- شلەی جومگەکان.
- شلەی دەوری سییەکان.

11

ئامێری Accent-200

هەموو جورە پشکنینکی کیمیایی بنەڕەتی دەکات کە بەنزیکەی 70 پشکنین دەبیت بە شێوەیەکی زۆر ورد.

12

ئامێری Centrifuge

ئەمە یەکێکی ترە لە ئامێرەکانی ناو تاقیگە کە بەکاردێ بۆ دروست کردنی سیرەم و پلازما لە خوێن و ئامادە کردنی میز بۆ خوێندنەوە و پشکنینیان.

بەشی چوارەم

سلایدەکان

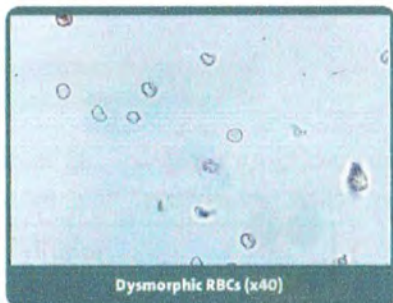
خۆشبەختی واتا " ڕازیبوون "
گرنگ نیە چیت هەیە ، یان چەندت هەیە ، گرنگ ئەوەیە لەو بەشەی کە هەتە لێی ڕازی بیت ، ئەو کاتە تۆ خۆشبەختی.

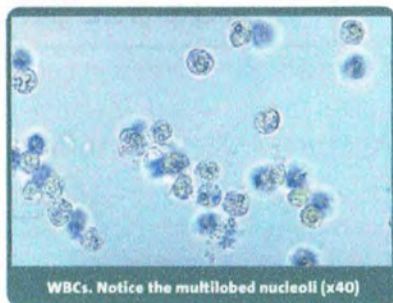
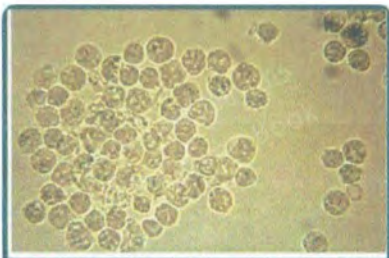
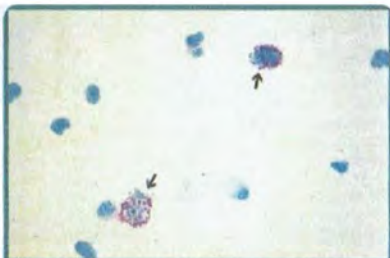
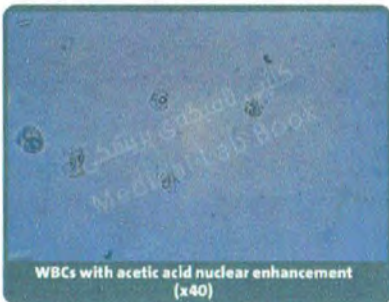
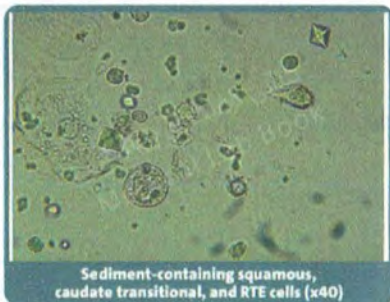
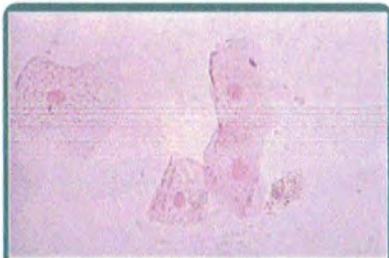
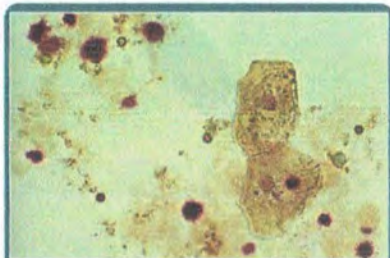
Normal RBCs (x40)

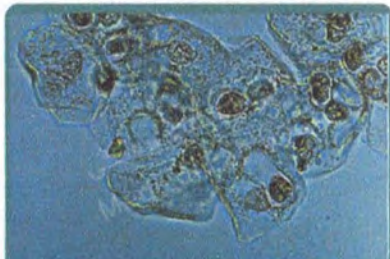
Microcytic and crenated RBCs (x40)

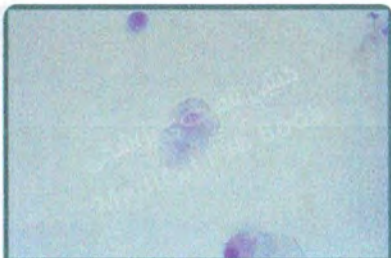
Yeast. The presence of budding forms aid in distinguishing from RBCs (x40).

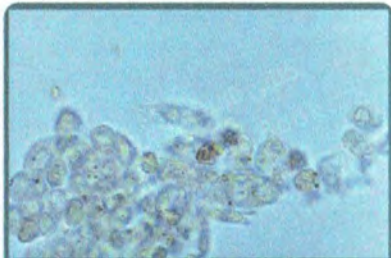
KOVA-stained squamous epithelial cells and oil droplets (x40).

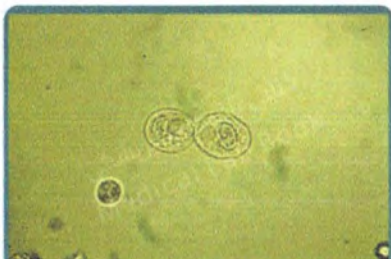
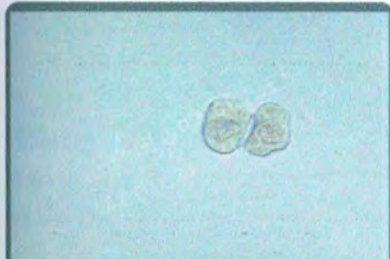
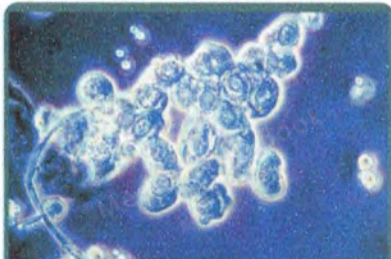
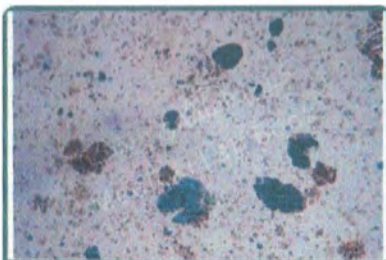
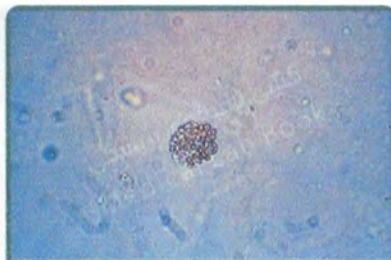
Air bubble. Notice no formed elements are in focus (x10).

Dysmorphic RBCs (x40)

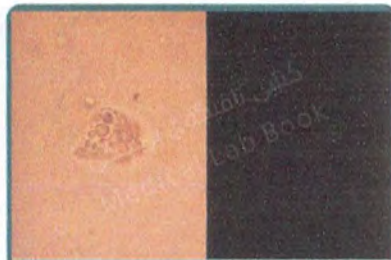
RBCs and one WBC (x40)

WBCs. Notice the multilobed nucleoli (x40)

WBC clump (x40)

Hansel-stained eosinophils (x40)

WBCs with acetic acid nuclear enhancement (x40)

Sediment-containing squamous, caudate transitional, and RTE cells (x40)

KOVA-stained squamous epithelial cells (x40)

squamous epithelial cells and phenazopyridine crystals formed following refrigeration (x40)

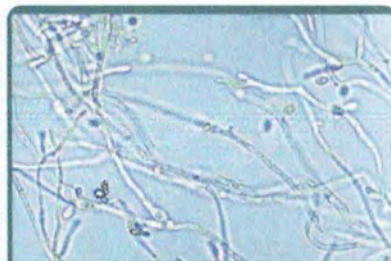
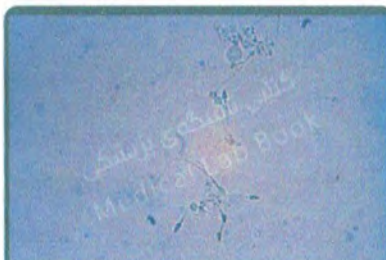
Squamous epithelial cells identifiable under low power (x10)

Clump of squamous epithelial cells (x40)

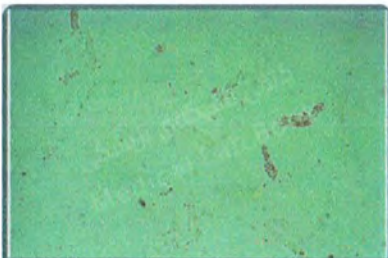
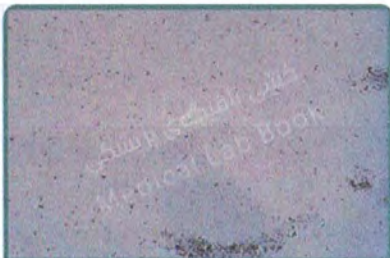
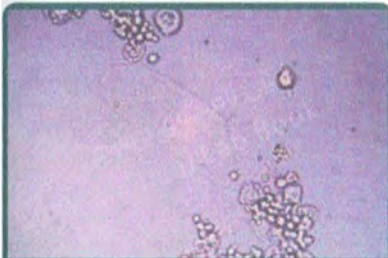
Clump of squamous epithelial cells with folded forms (x40)

KOVA-stained spherical transitional epithelial cells (x40)

Caudate transitional epithelial cells (x40)

Syncytia of transitional epithelial cells (x40)

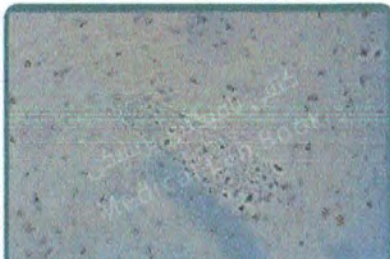
RTE cell. Columnar proximal convoluted tubule cell with granules and attached fat globules (x40)

RTE cells. Oval distal convoluted tubule cells. Notice the eccentrically placed nuclei (x40)

RTE cells, cuboidal from the collecting duct (x40)

Fragment of RTE cells under phase microscopy (x40)

Prussian blue–stained hemosiderin granules

Oval fat body (x40)

Sudan III-stained oval fat body (x40)

Oval fat body under bright-field and polarized microscopy. Notice the Maltese cross formation (x40)

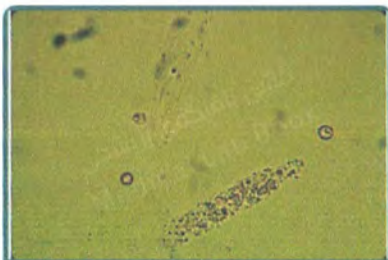
KOVA-stained bacteria and WBC (x40)

Yeast showing mycelial forms (x40)

Spermatozoa (x40)

Mucus threads (x40)

Hyaline cast under low power with amorphous granules and mucus (x10)

Hyaline cast and amorphous urates attached to mucus pseudocast

Hyaline cast (x40)

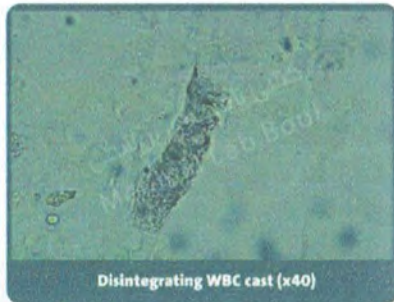
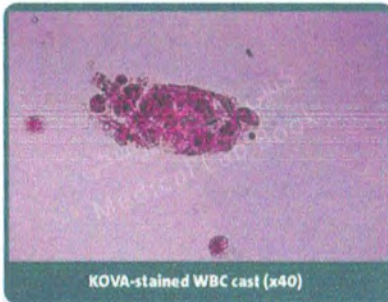
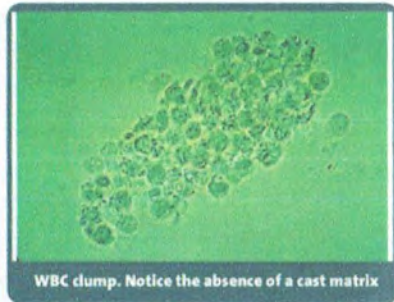
Hyaline cast under phase microscopy (x40)

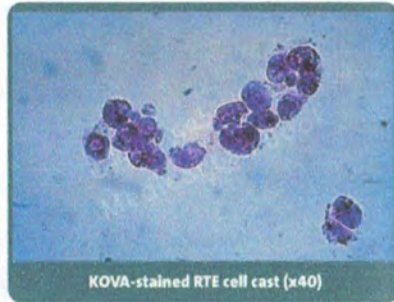
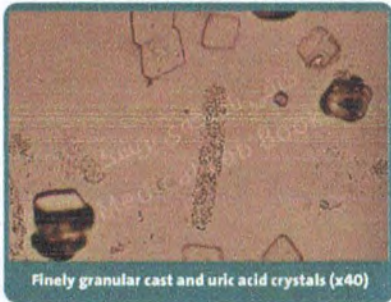
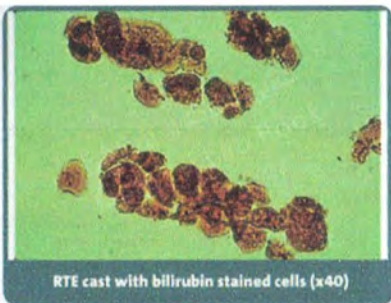
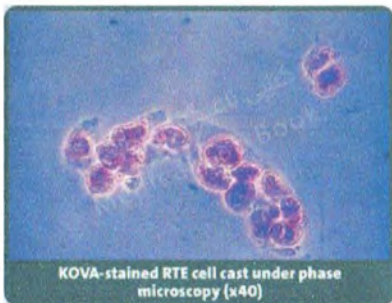
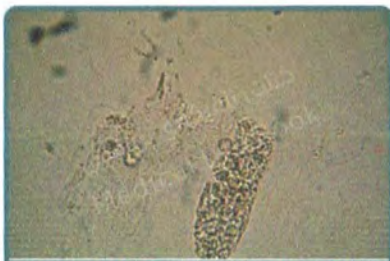
Convoluted hyaline cast (x40)

Hyaline cast containing occasional granules (x40)

RBC cast. Notice the presence of hypochromic and dysmorphic free RBCs (x40)

KOVA-stained RBC cast under phase microscopy (x40)

Disintegrating RBC cast. Notice the presence of free RBCs to confirm identification

Cast containing hemoglobin pigment.A comparison of RBCs and yeast also can be made (x40)

Granular, dirty brown cast (x40)

Disintegrating WBC cast (x40)

KOVA-stained WBC cast (x40)

WBC clump. Notice the absence of a cast matrix

RTE cell cast (x40)

KOVA-stained RTE cell cast (x40)

KOVA-stained RTE cell cast under phase microscopy (x40)

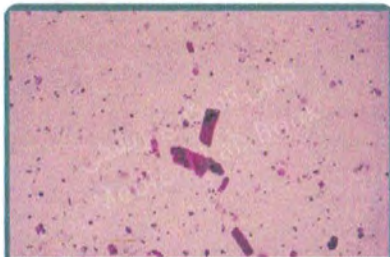
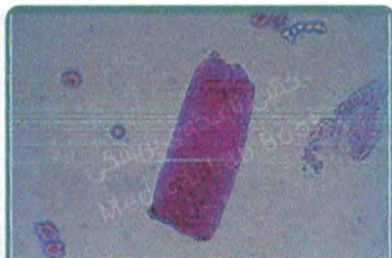
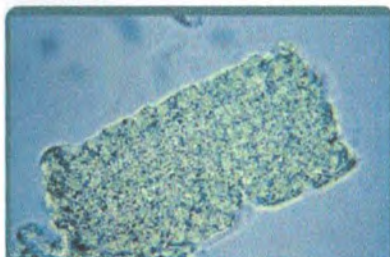
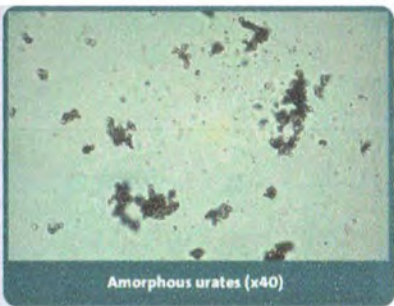
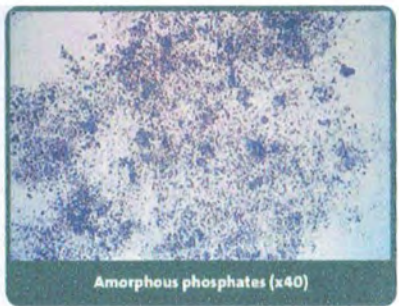
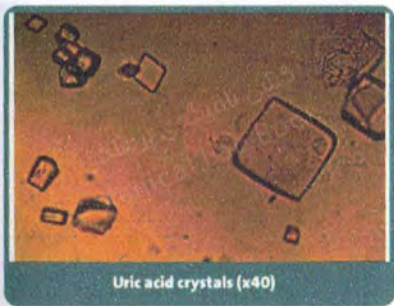
RTE cast with bilirubin stained cells (x40)

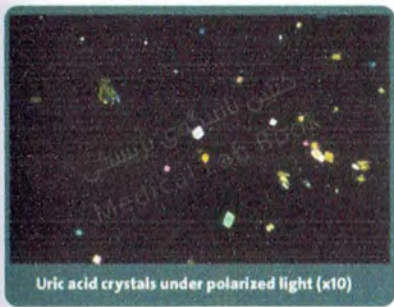
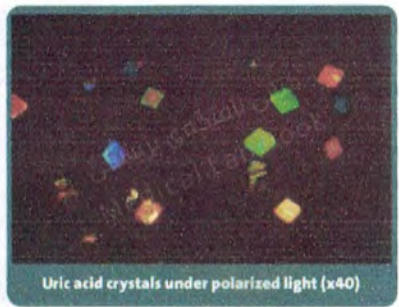
Fatty cast showing adherence of fat droplets to cast matrix (x40)

Fatty cast (x40)

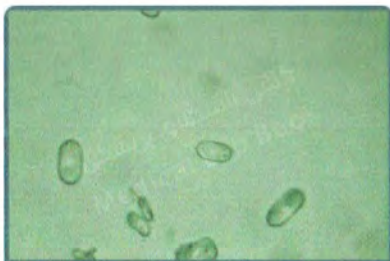
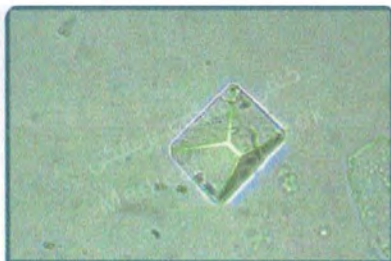
Fatty cast under phase microscopy (x40)

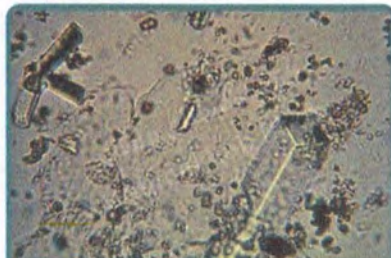
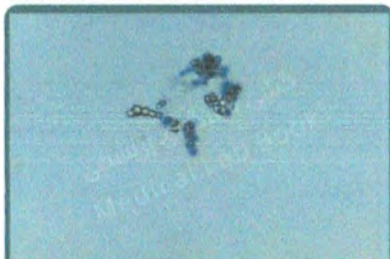
Finely granular cast and uric acid crystals (x40)

Granular cast formed at a tubular bend (x40)

Granular disintegrating cellular cast (x40)

Amorphous urates (x40)

Amorphous phosphates (x40)

Uric acid crystals (x40)

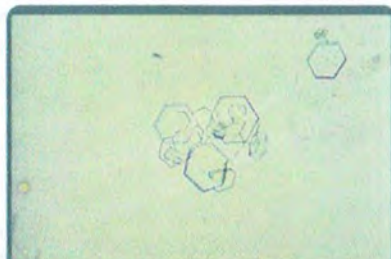
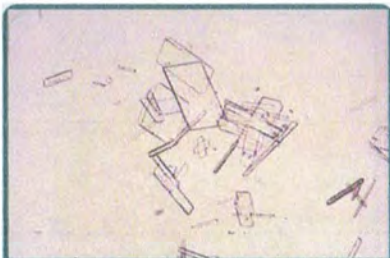
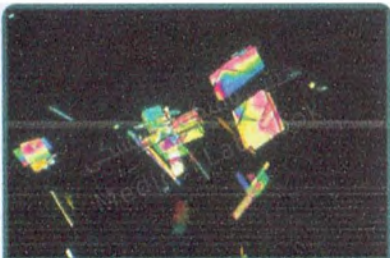
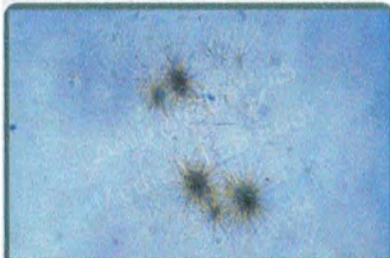
Clump of uric acid crystals (x40)

Uric acid crystals under polarized light (x10)

Uric acid crystals under polarized light (x40)

Classic dihydrate calcium oxalate crystals (x40)

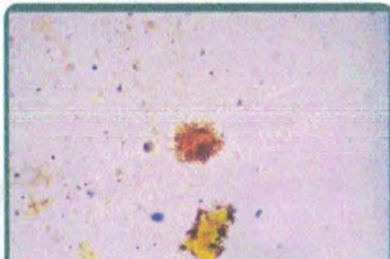
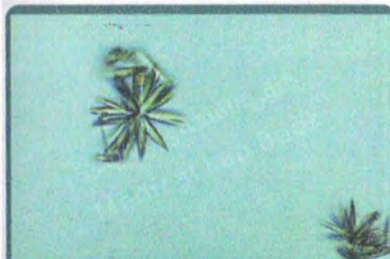
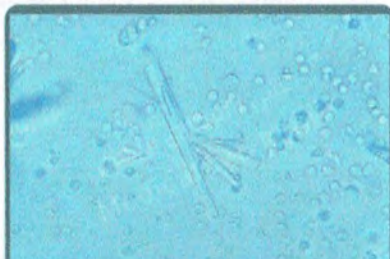
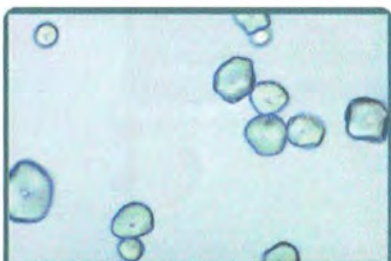
Classic dehydrate calcium oxalate crystals under phase microscopy (x40)

Monohydrate calcium oxalate crystals (x40)

Triple phosphate crystal (x40)

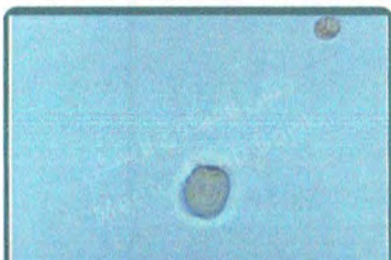
"Coffin lid" and other forms of triple phosphate crystals (x40)

Triple phosphate crystals and amorphous phosphates (x40)

Calcium carbonate crystals (x40)

Ammonium biurate crystals (x40)

Cystine crystals (x40)

Clump of cystine crystals (x40)

Cholesterol crystals (x40)

Cholesterol crystals under polarized light (x40)

Tyrosine crystals in fine needle clumps (x40)

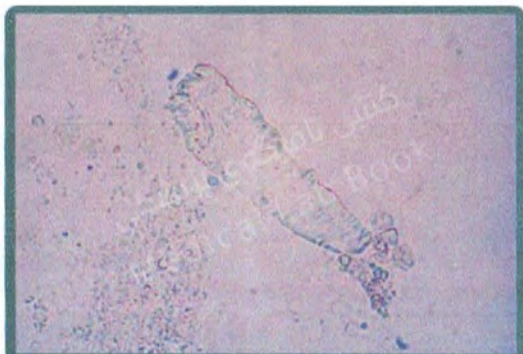
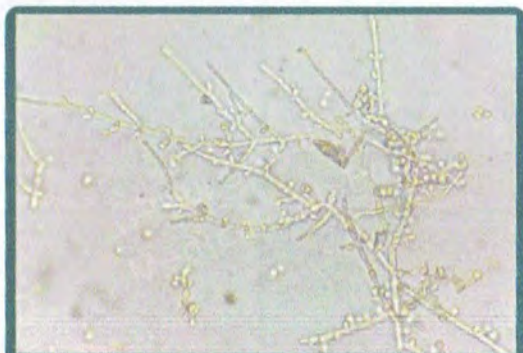
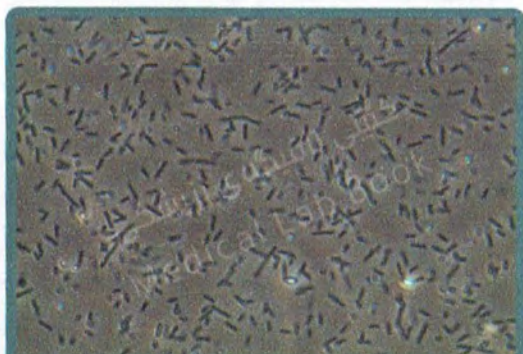
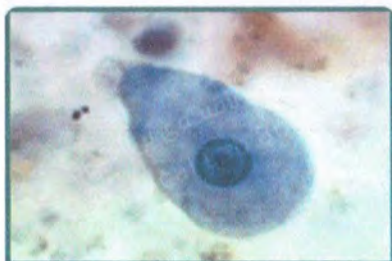
Tyrosine crystals in rosette forms (x40)

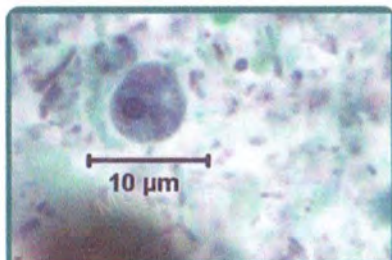
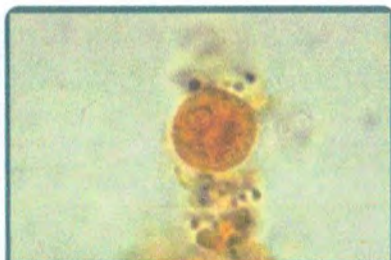
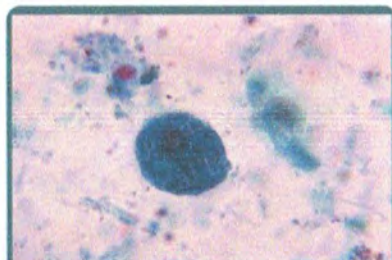
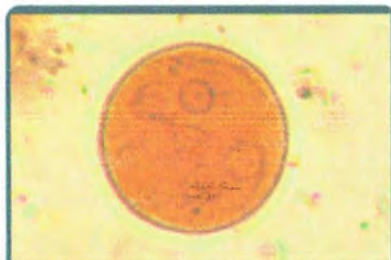
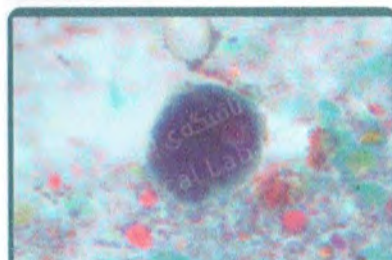
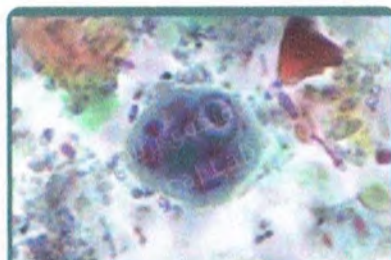
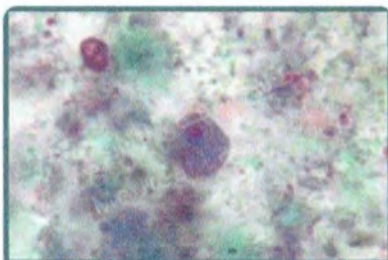
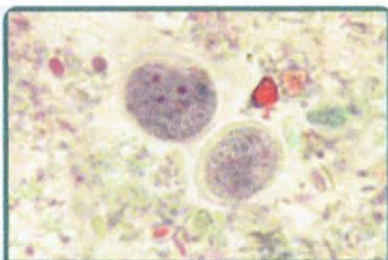
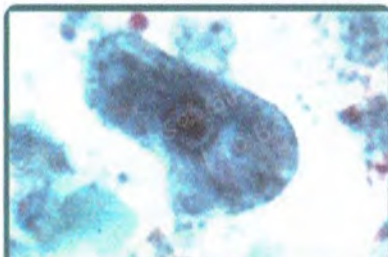
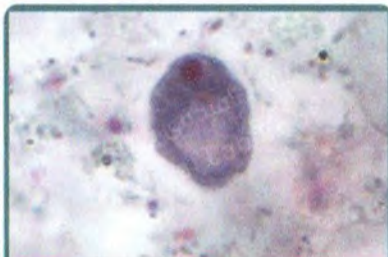
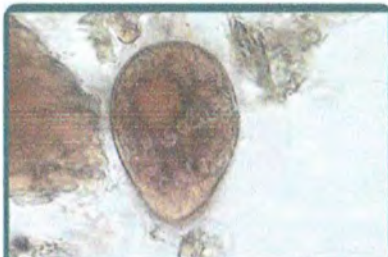
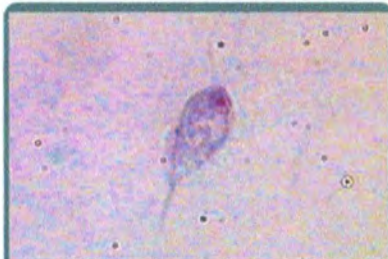
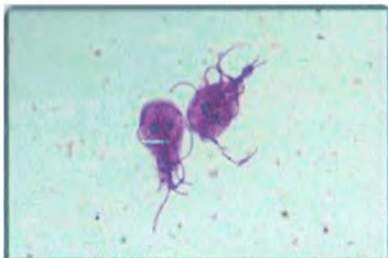
Leucine crystals (x40)

Bilirubin crystals (x40)

Sulfa crystals in rosette form (x40)

Sulfa crystals, WBCs, and bacteria seen in UTI (x40)

Starch granules. Notice the dimpled center (x40)

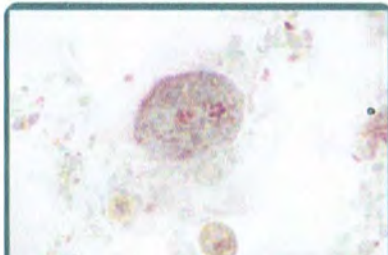
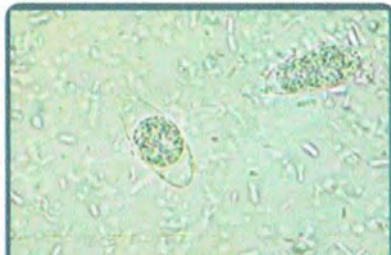
Fecal material and oil artifacts (x40)

Pollen grain. Notice the concentric circles (x40)

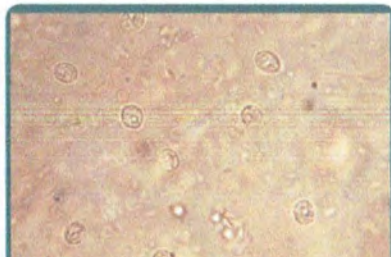
Fiber resembling a cast (x40)

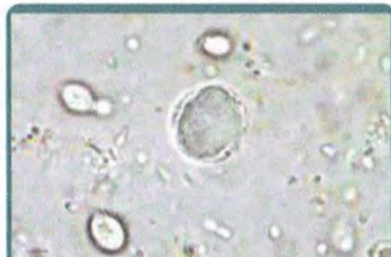
Diaper fiber resembling a cast (x40)

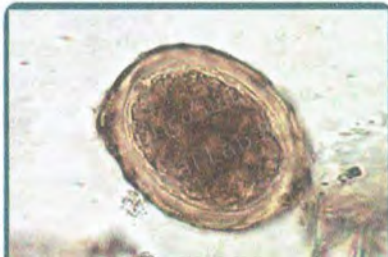
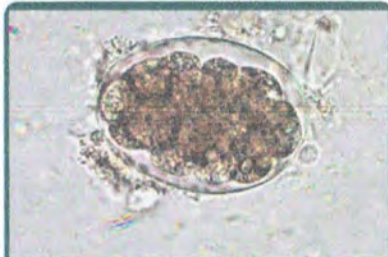
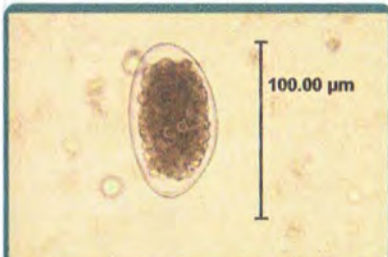
Fiber under polarized light (x10)

Ampicillin crystals following refrigeration (x40)

Fecal material and oil artifacts (x40)

Fiber resembling a cast (x40)

Entamoeba Histolytica (trophozoite)

Entamoeba Histolytica (cyst)

Entamoeba Hartmanni (trophozoite)

Entamoeba Hartmanni (cyst)

Entamoeba coli (trophozoite)

Entamoeba coli (cyst)

Entamoeba polecki (trophozoite)

Entamoeba polecki (cyst)

Giardia lamblia (trophozoite)

Giardia lamblia (cyst)

Dientamoeba fragilis (trophozoite)

Cystoisospora belli

Sarcocystis spp

Cryptosporidium

Cyclospora cayetanensis

Blastocystis hominis

Capillaria philippinensis
Enterobius vermicularis
Trichuris trichiura
Ascaris lumbricoides fertile
Ascaris lumbricoides infertile
Hookworm egg
100.00 µm
Trichostrongylus spp
Taenia spp

Schistosoma japonicum egg

Schistosoma mekongi egg

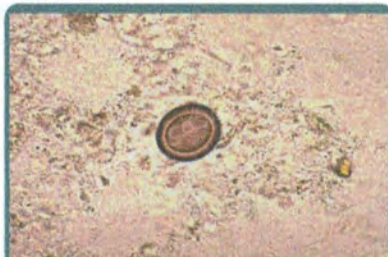
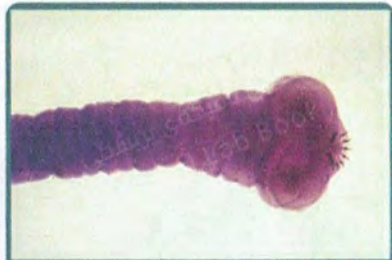
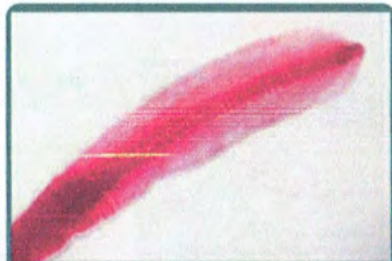
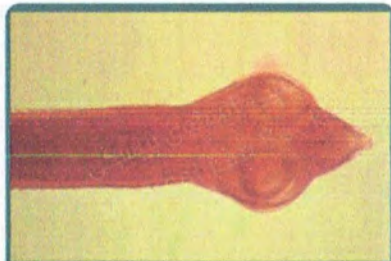
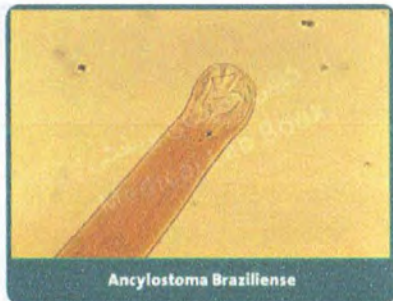
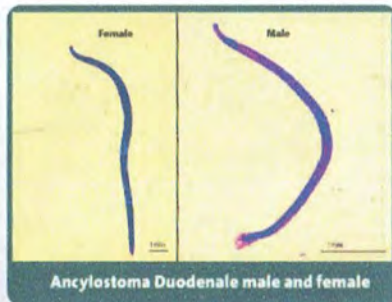
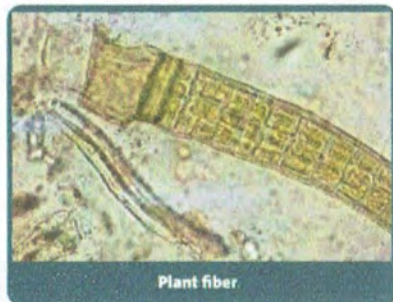
Schistosoma mansoni egg

Schistosoma intercalatum egg

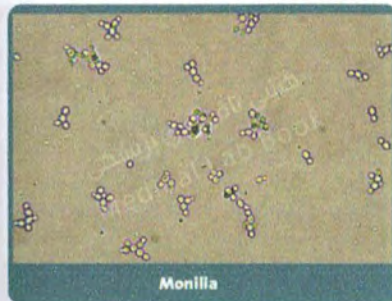
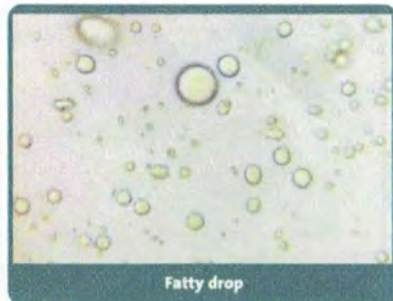
Schistosoma haematobium egg

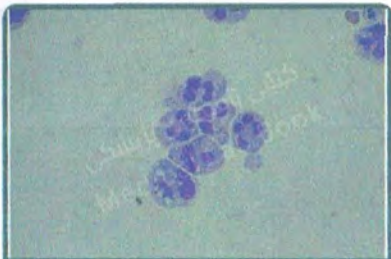
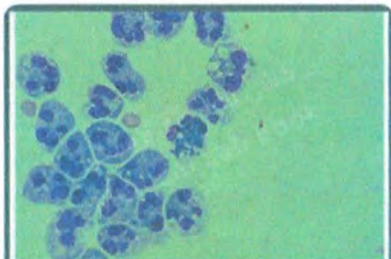
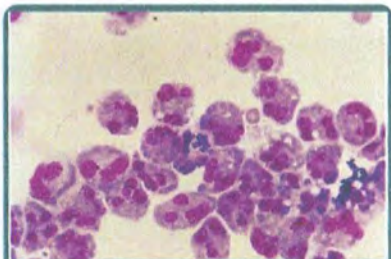
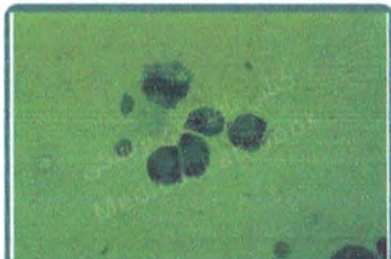
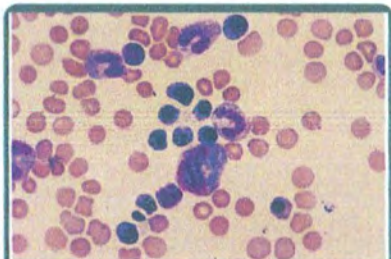
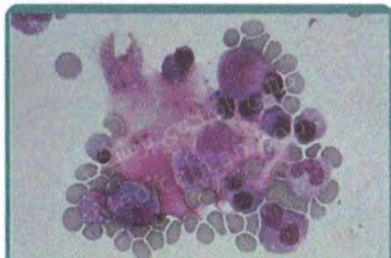
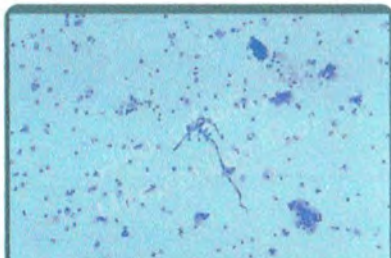
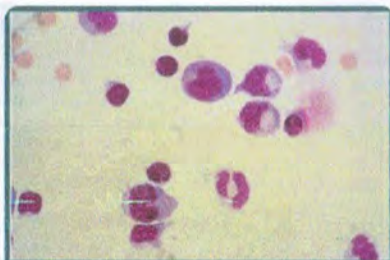
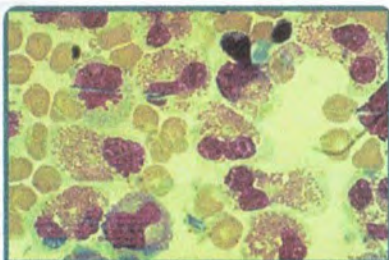
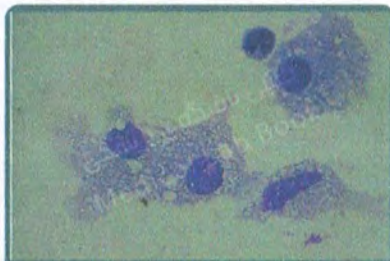
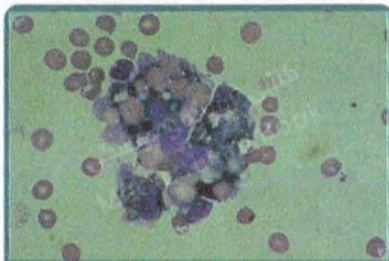
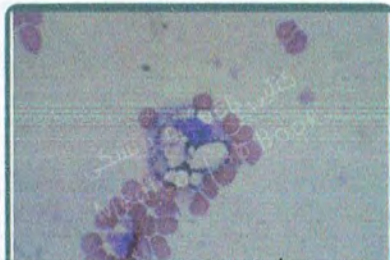
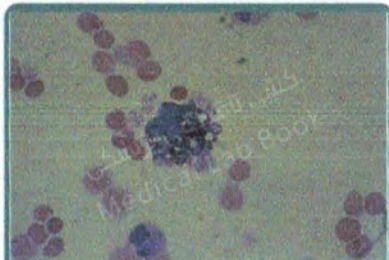
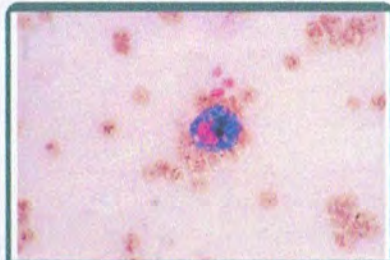
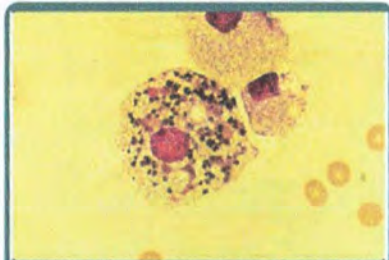
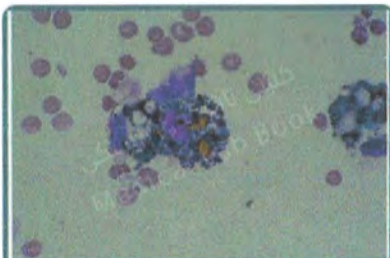
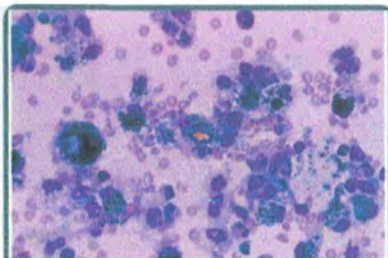
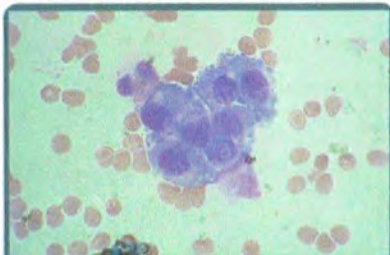
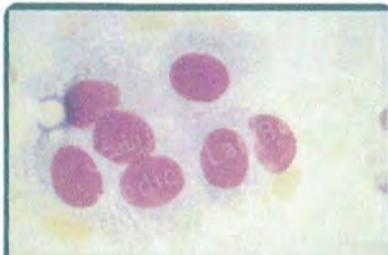
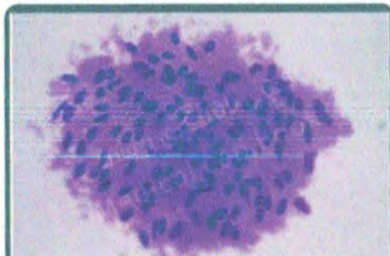
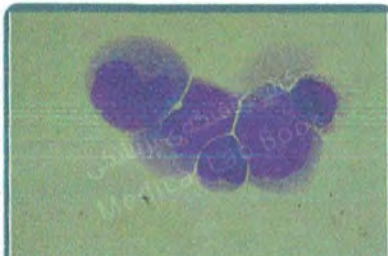
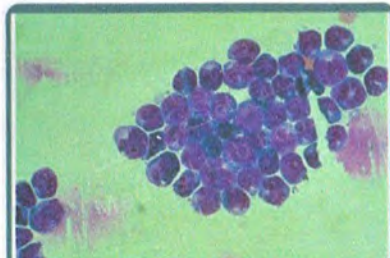
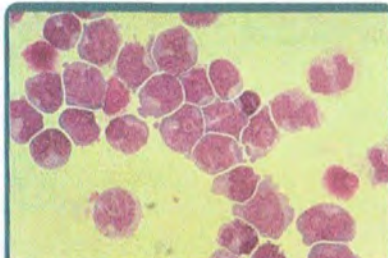
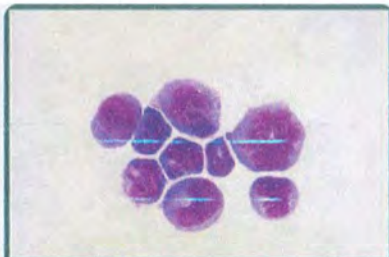
Fasciola hepatica egg

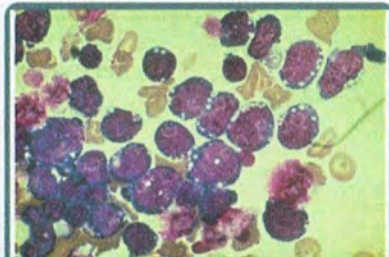
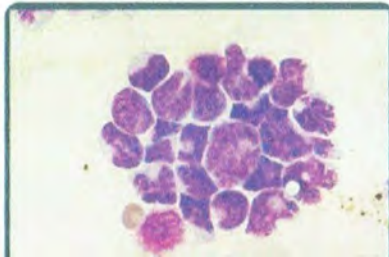
Fasciolopsis buski egg

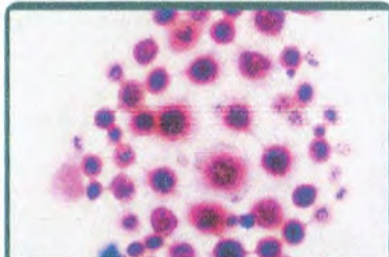
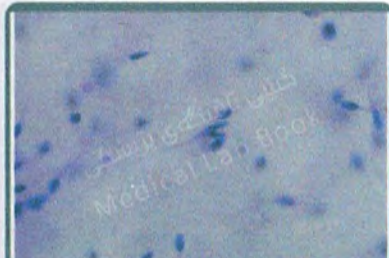
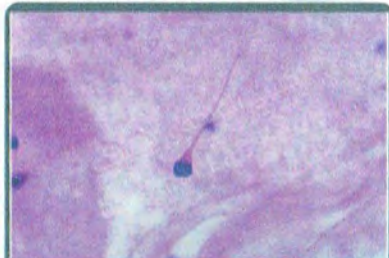
Echinostoma spp

hookworm larvae | Strongyloides stercoralis larvae | Taenia solium larvae | Taenia saginata larvae | Diphyllobothrium latum larvae | Dipylidium caninum larvae | Hymenolepis nana larvae | Hymenolepis diminuta larvae

Toxocara canis worm

Ancylostoma Braziliense

Ancylostoma Duodenale male and female

Plant fiber

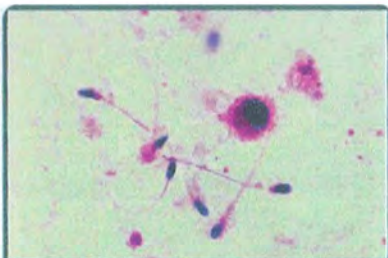
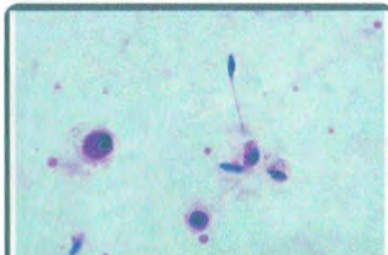
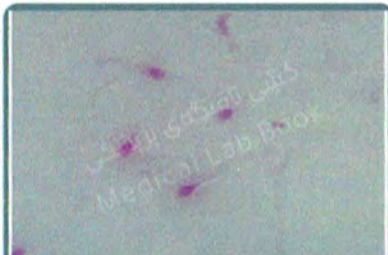
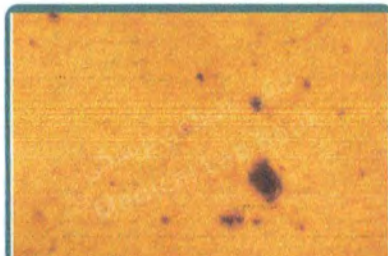
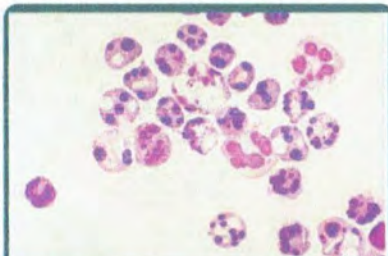
Ancylostoma egg

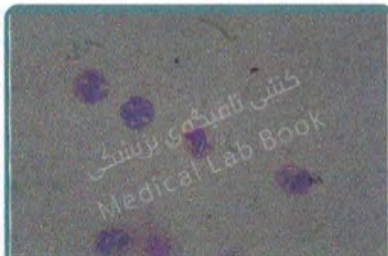
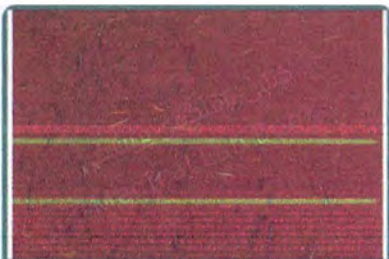
Active Bacteria and undigested food

Monilia

Fatty drop

Normal lymphocytes and monocytes (x500)

Neutrophils with cytoplasmic vacuoles resulting from cytocentrifugation (x500)

Neutrophils with intracellular bacteria (x1000)

Neutrophils with intracellular and extracellular bacteria (x1000)

Neutrophils with pyknotic nuclei. Notice the cell with a single nucleus in the center (x1000)

Nucleated RBCs seen with bone marrow contamination (x1000)

Bone marrow contamination (x1000). Notice the immature RBCs and granulocytes

Capillary and tissue fragments from a traumatic tap (x100)

Broad spectrum of lymphocytes and monocytes in viral meningitis (x1000)

Eosinophils (x1000). Notice cytocentrifuge distortion

Macrophages. Notice the large amount of cytoplasm and vacuoles (x500)

Macrophages showing erythrophagocytosis (x500)

Macrophage with RBC remnants (x500)

Macrophage with aggregated hemosiderin granules (x500)

Macrophage containing hemosiderin stained with Prussian blue (x250)

Macrophage with coarse hemosiderin granules (x500)

Macrophage containing hemosiderin and hematoidin crystals (x500)

Macrophages with hemosiderin and hematoidin (x250). Notice the bright yellow color

Choroidal cells showing distinct cell borders and nuclear uniformity (x500)

Ependymal cells. Notice the nucleoli and less distinct cell borders (x1000)

Cluster of spindle-shaped cells (x500)

Monoblasts and two lymphocytes (x1000). Notice the prominent nucleoli

Lymphoblasts from acute lymphocytic leukemia (x500)

Myeloblasts from acute myelocytic leukemia (x500)

Cleaved and noncleaved lymphoma cells (x1000)

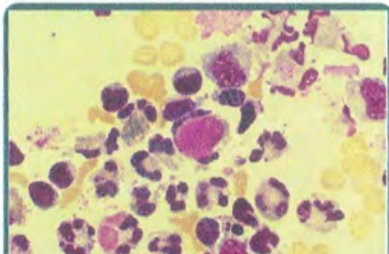
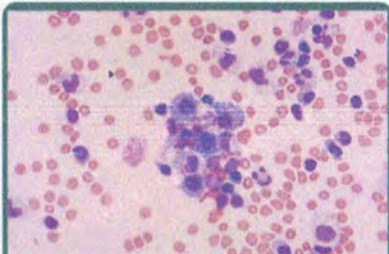
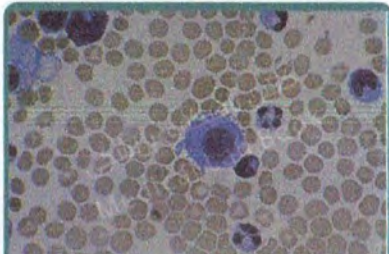
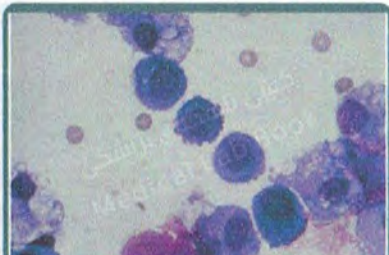
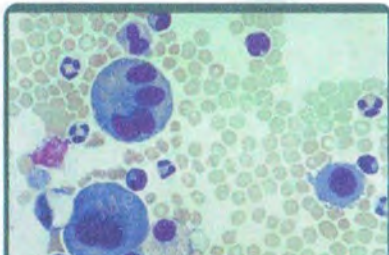
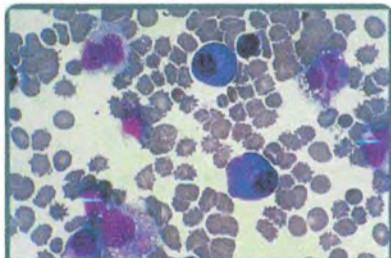
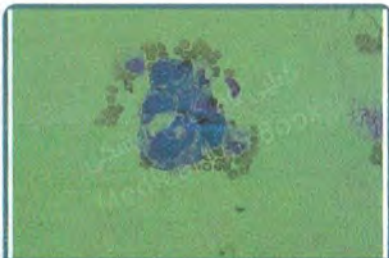
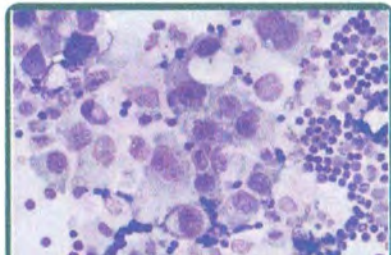
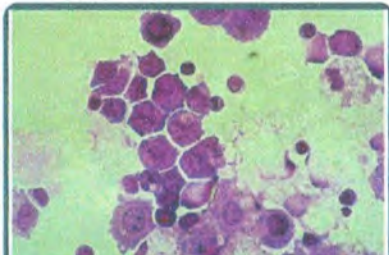
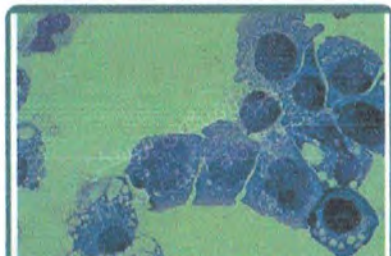
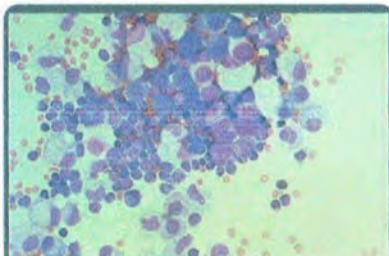
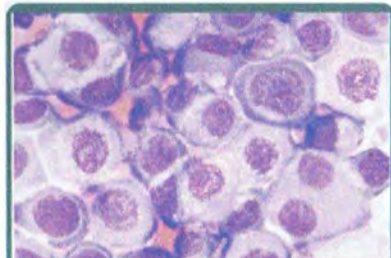
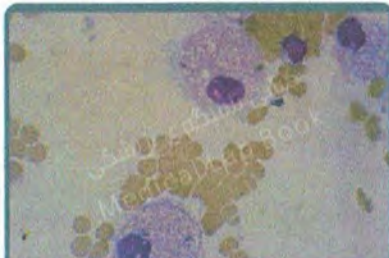
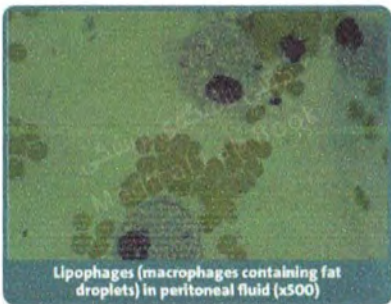
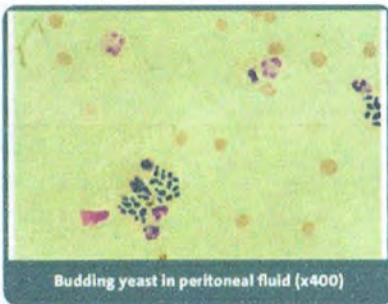
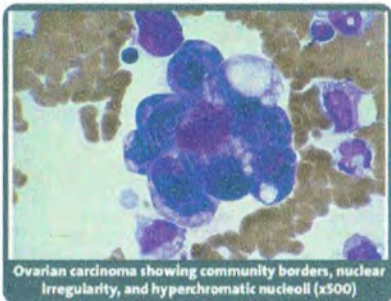
Lymphoma cells with nucleoli (x500)

Burkitt lymphoma. Notice characteristic vacuoles (x500)

Medulloblastoma (x1000). Notice cellular clustering nuclear irregularities, and rosette formation

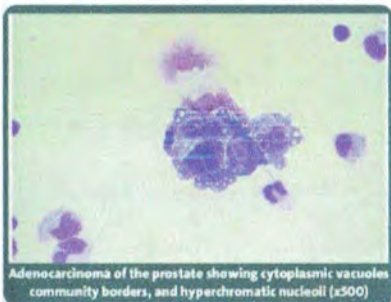
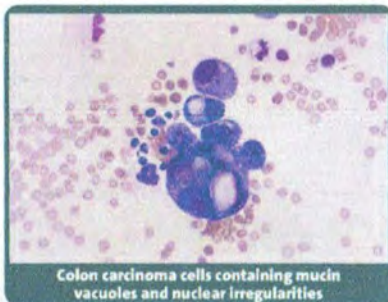
India ink preparation of C. neoformans (x400) Notice budding yeast form. (Courtesy of Ann K. Fulenwider, Md.)

Gram stain of C. neoformans showing starburst pattern (x1000). (Courtesy of Ann K. Fulenwider, Md.)

Spermatozoa with double head, hematoxylineosin (x1000)

Spermatozoa with amorphous head, hematoxylineosin (x1000)

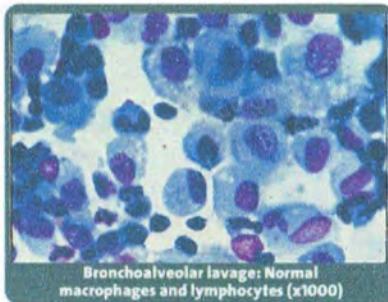
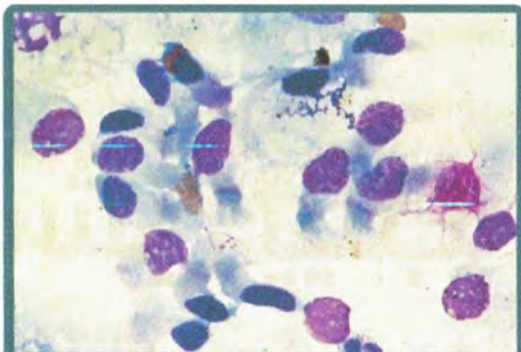
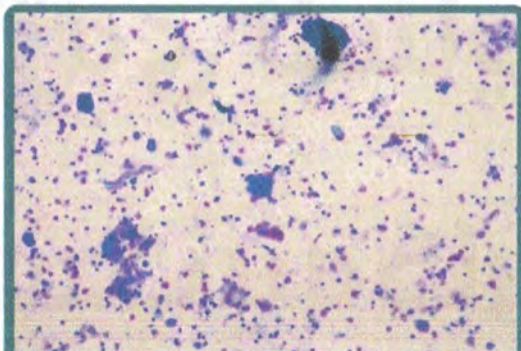
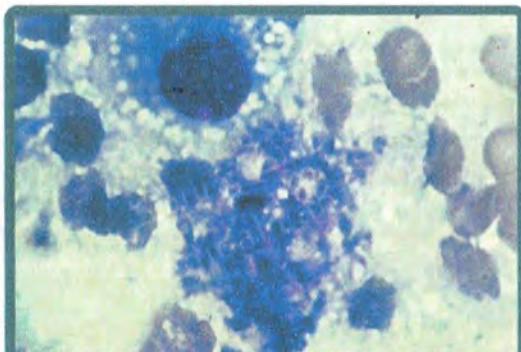
Spermatozoa with double tail, hematoxylineosin (x1000)

Spermatoza with bent neck and spermatid, hematoxylin-eosin (x1000)

Immature spermatozoa, hematoxylin-eosin (x1000)

Nonviable spermatozoa demonstrated by the eosin-nigrosin stain (x1000)

Unstained wet prep of MSU crystals (x400). Notice the characteristic yellow-brown color of urate crystals

Wright stained neutrophils containing CPPD crystals (x1000)

Strongly birefringent MSU crystals under polarized light (x500)

Weakly birefringent CPPD crystals under polarized light (x1000)

Extracellular MSU crystals under compensated polarized light Notice the change in color with crystal alignment (x100)

MSU crystals under compensated polarized light; the yellow crystal is aligned with the slow vibration (x500)

CPPD crystals under compensated polarized light,the blue crystal is aligned with the slow vibration (x1000)

LE cell in pleural fluid. Notice the ingested "round body" (x1000)

Normal pleural fluid mesothelial cells, lymphocytes, and monocytes (x250)

Normal mesothelial cell (x500)

Reactive mesothelial cells showing eccentric nuclei and vacuolated cytoplasm (x500)

One normal and two reactive mesothelial cells with a multinucleated form (x500)

Pleural fluid plasma cells seen in a case of tuberculosis
Notice the absence of mesothelial cells (x1000)

Pleural fluid adenocarcinoma
showing cytoplasmic molding (x250)

Pleural fluid adenocarcinoma showing nuclear and cytoplasmic molding, and vacuolated cytoplasm (x1000)

Enhancement of nuclear irregularities
using a toluidine blue stain (x250)

Poorly differentiated pleural fluid adenocarcinoma showing nuclear irregularities and cytoplasmic vacuoles (x500)

Pleural fluid small-cell carcinoma
showing nuclear molding (x250)

Metastatic breast carcinoma cells in pleural fluid.
Notice the hyperchromatic nucleoli (x1000)

Malignant pericardial effusion showing giant mesothelioma cell with cytoplasmic molding and hyperchromatic nucleoli (x1000)

Lipophages (macrophages containing fat droplets) in peritoneal fluid (x500)

Budding yeast in peritoneal fluid (x400)

Ovarian carcinoma showing community borders, nuclear irregularity, and hyperchromatic nucleoli (x500)

Ovarian carcinoma cells with large mucin-containing vacuoles (x500)

Adenocarcinoma of the prostate showing cytoplasmic vacuoles community borders, and hyperchromatic nucleoli (x500)

Colon carcinoma cells containing mucin vacuoles and nuclear irregularities

Psammoma bodies exhibiting concentric striations (x500)

Bronchoalveolar lavage: Normal macrophages and lymphocytes (x1000)

2 Bronchoalveolar lavage: Ciliated bronchial epithelial cells; notice the eosinophilic bar (x1000)

Bronchoalveolar lavage: Amorphous material associated with Pneumocystis carinii when examined under low power (x100)

Bronchoalveolar lavage: Characteristic cup-shaped organisms indicative of Pneumocystis carinii (x1000)

بەشی پێنجەم

ڕێژەی ئاسایی پشکنینەکان

> هەرکات هەستت کرد سەختیەکانی ژیانت
> زیاتر ئەبن ، ئەوکاتە دڵنیابە کە خودا خۆشی دەوێت
> و بەسەرت دەکاتەوە.

ژمارە	ناوی پشکنین	ڕێژەی ئاسایی پشکنین
1.	White Blood Cell (WBC) count	Total : 4.5 _ 11 x 10^9 cells/L Segmented neutrophils: 2.6_8.5 x 10^3 cells/mcL Band neutrophils: 0_1.2 x 10^3 cells/mcL Lymphocytes: 1.0_4.8 x 10^3 cells/mcL Monocytes: 0.14_1.3 x 10^3 cells/mcL Eosinophils: 0_5.0 x 10^3 cells/mcL Basophils: 0_0.22 x 10^3 cells/mcL
2.	Red Blood Cell (RBC) count	4.2_5.9 x 10^{12} cells/L
3.	Mean Corpuscular Volume (MCV)	80_100 Fl
4.	Platelet Count	150-350 x 10^9/L
5.	Hemoglobin (HB)	Female: 12_16 g/dl Male: 14_17 g/dl New Born: 18-20 gm/dl
6.	Packed cell volume (PCV)	Newborn: 53-65% Infant/child: 30-43% Adult male: 42-52% Adult female: 37-47%
7.	Erythrocyte Sedimentation Rate (ESR)	Newborn: 0 - 2 mm/hr Children: 1 - 10 mm/hr Male: 0 - 15 mm/hr Female: 0 - 20 mm/hr
8.	Clotting time	2-10 min
9.	Bleeding time	IVY's Method : 3 - 8 min Duke Method : 2 - 6 min
10.	Prothrombin Time (PT)	11_13 sec
11.	International Normalised Ratio (INR)	< 1.1
12.	Partial Thromboplastin Time (PTT)	25 _ 35 sec
13.	Antithrombin Test	adults : 80%-120% newborns: 44%- 76%

14.	Coagulation Factor	Factor I 150_300 mg/dl Factor II 60_150% of normal Factor IX 60_150% of normal Factor V 60_150% of normal Factor VII 60_150% of normal Factor VIII 60_150% of normal Factor XI 60_150% of normal Factor XII 60_150% of normal
15.	Lupus anticoagulant	20 - 39 GPL or MPL
16.	Glucose-6-Phosphate Dehydrogenase Deficiency (G6PD). (Favism)	5_15 U/g Hb
17.	Haptoglobin	30_200 mg/dl
18.	Alpha fetoprotein (AFP)	0_20 ng/dl
19.	Hemophilia Test	50% - 150%
20.	Fasciola hepatica	<17 U/L
21.	Rheumatoid factor (RF)	<14 U/ml
22.	Antistreptolysin-O (ASO)	< 150 units
23.	C. reactive protein (CRP)	< 6 mg/L
24.	Antithyroglobulin Antibody Test (TPOAb)	< 116 IU/ml
25.	Interleukein- 6	0 -16.4 pickgm/ml
26.	Environmental Allergy (Respiratory Allergy)	0.00 - 0.34IU/ml
27.	Triiodothyronine (T3)	1.1_3.0 nmol/L
28.	Thyroxine (T4)	64_155 nmol/L
29.	Thyroid Stimulating Hormone (TSH)	0.5_5.0 mIU/L
30.	Thyroglobulin (Tg)	3 - 40 ng/ml
31.	Anti-thyroid peroxidase (Anti TPO)	< 9 IU/ml
32.	TSH Receptor	0.27- 4.2 mIU/L

33.	Calcitonin Hormone	Female: <14 pg/ml (<14 ng/L SI units) Male: <19 pg/ml (<19 ng/L SI units) Postcalcium infusion (administered at 2.4 mg/kg): Female: <130 pg/ml (<130 ng/L SI units) Male: <190 pg/ml (<190 ng/L SI units) Postpentagastrin injection (administered at 0.5 mcg/kg): Female: <35 pg/ml (<35 ng/L SI units) Male: <110 pg/ml (<110 ng/L SI units)
34.	Anti Müllerian Hormone (AMH)	ng/ml 1-3
35.	Prolactin	Females: < 20 mcg/L Pregnant: 34 - 386 mcg/L Male: < 20 mcg/L Infant: 3.2 - 20 mcg/L
36.	Progesterone	Females: Follicular Phase: < 1 ng/ml Ovulation Phase: 0.8-3.0 ng/ml Luteal Phase: 3.30 ng/ml Post Menopause: 0.1-0.8 ng/ml Male: (Adult): 0.2-1.4 ng/ml
37.	Testosterone	300.1200 ng/dl :Male 20.75 ng/dl :Female
38.	Dehydroepiandrosterone Sulfate (DHEAS)	Females: 0.6.3.3 mg/ml Males: 1.3.5.5 mg/ml
39.	Follicle-Stimulating Hormone (FSH)	Female: Follicular or luteal phase: 5.20 mU/ml Midcycle peak: 30.50 mU/ml Postmenopausal: > 35 mU/ml Male: Adult: 5.15 mU/ml

40.	Estradiol (E2)	Males: 10_30 pg/ml Females: Day 1_10 of menstrual cycle: 14_27 pg/ml Day 11_20 of menstrual cycle: 14_54 pg/ml Day 21_30 of menstrual cycle: 19_40 pg/ml
41.	Luteinizing Hormone (LH)	Female: Follicular or luteal phase: 5_22 mU/ml Midcycle peak: 30_250 mU/ml Postmenopausal: > 30 mU/ml Male:3_15 mU/ml
42.	Human Chorionic Gonadotropin (β-hCG)	Non-pregnant females: < 1.0 mIU/ml Postmenopausal females: <7.0 mIU/ml Men : <2.0 mIU/ml Pregnant : >=1500 mIU/ml hCG levels in weeks from LMP (gestational age): 3weeks LMP: 5.8 _ 71.2 mIU/ml 4weeks LMP: 9.5 _ 750 mIU/ml 5weeks LMP: 217 _ 7.138 mIU/ml 6weeks LMP: 158 _ 31.795 mIU/ml 7weeks LMP: 3.697 _ 163.563mIU/ml 8weeks LMP: 32.065 _ 149.571 mIU/ml 9weeks LMP: 63.803 _ 151.410 mIU/ml 10weeks LMP: 46.509 _ 186.977 mIU/ml
43.	Growth Hormone (GH)	Males : 0.4 - 10 ng/ml Females : 1 - 14 ng/ml Children : 10 - 50 ng/ml

44.	**Epinephrine**	**Epinephrine:0 - 140 pg/ml** **Norepinephrine : 70 - 1700 pg/ml** **Dopamine:0 - 30 pg/ml**
45.	**Inhibin A**	**Males: >2.0 pg/ml** **Females:** **11>years: <4.7 pg/ml** **17-11years: <97.5 pg/ml** **Premenopausal: <97.5 pg/ml** **Postmenopausal: <2.1 pg/ml**
46.	**Inhibin B**	**Males:** **23-0months: <430 pg/ml** **4-2years: <269 pg/ml** **7-5years: <184 pg/ml** **10-8years: <214 pg/ml** **13-11years: <276 pg/ml** **17-14years: <273 pg/ml** **Adults: < 399 pg/ml** **Females:** **23-0months: <111 pg/ml** **4-2years: <44 pg/ml** **7-5years: <27 pg/ml** **10-8years: <67 pg/ml** **13-11years: <120 pg/ml** **17-14years: <136 pg/ml** **Premenopausal:** **Follicular: <139 pg/ml** **Luteal: <92 pg/ml** **Postmenopausal: <10 pg/ml**
47.	**Antidiuretic Hormone (ADH)**	**1 - 5 pg/ml**
48.	**Arginine Vasopressin (AVP)**	**1.0 - 4.10 pg/ml**
49.	**(DHT) Dihydrotestosterone**	**Male: 112 - 955 pg/ml** **Female : < 300 pg/ml**
50.	**Androgen Panel Test**	**Male : 300 - 1000 ng/dl** **Female : 15 - 70 ng/dl**
51.	**GH Suppression Test**	**<0.3 ng/ml**

52.	**GH Stimulation Test**	**Males: 0.4 -10 ng/ml** **Females: 1-14 ng/ml** **Child: 10-50 ng/ml**
53.	**Parathyroid Hormone (PTH) Test**	**14 - 65 pg/ml**
54.	**Sex Hormone Binding Globulin (SHBG) Test**	**Males: 10 - 57 nmol/L** **Females: (nonpregnant): 18 _ 144 nmol/L**
55.	**Adrenocorticotropic Hormone (ACTH) Test**	**Adults: 6-76 pg/ml**
56.	**Aldosterone**	**In Blood:** **Adults:** **7_30 ng/dl or 0.19_0.83 nmol/L Standing or sitting down** **3_16 ng/dl or 0.08_0.44 nmol/L Lying down** **Children:** **Standing or sitting down 5_ 80 (ng/dl) or 0.14_2.22 nmol/L** **Lying down 3_35 ng/dl or 0.08_0.97 nmol/L** **In Urine :** **70_350 pg/ml**
57.	**Vitamin D Test**	**Deficiency : 0 _ 20 ng/ml** **Insufficency : 21 _ 29 ng/ml** **Optimal : 30 _ 70 ng/ml**
58.	**Vitamin B9 Test (Folic Acid . Folate test)**	**2 - 20 ng/ml**
59.	**Vitamin B12 Test**	**192 -771 Pmol/L**
60.	**Sars -Cov2 IgG _ IgM**	**Negative: <1.1 AU/ml** **Positive: > 1.1 AU/ml**
61.	**Hepatitis A Viral (HAV) Test**	**0 -20ng/ml**
62.	**Hepatitis B Virus (HBV)**	**10-1.000.000.000 IU/ml**
63.	**Hepatitis C Virus (HCV)**	**10 - 100.000.000 IU/ml**
64.	**Hepatitis E Virus (HEV) Test**	**1 - 22 IU/ml**
65.	**BK Virus**	**1.600 - 16.000.000 IU/ml**
66.	**Papovaviridae (polyomaviridae)**	**45- 55 nm**

67.	Parvovirus	Negative: 0.90 IV or less Positive: 1.10 IV or greater
68.	Varicella zoster virus A.B ZOSTER Ab(vzv) (IGg-IgM) Test	Negative: 0.90 ISR or less Positive: 1.10 ISR or greater
69.	Helicobacter pylori (H.Pylori)	Negative: 30.01-39.99 U/ml Positive: ≥40 U/ml
70.	Toxoplasma Test	Negative :<3 IU/ml Positive :≥5 IU/ml
71.	Cytomegalovirus (CMV)	620 - 1400 mg/dl
72.	Troponin Test	0 - 0.4 ng/ml
73.	Troponin I (High-Sensitivity Troponin I)	Women: < 14 ng/L men: < 22 ng/L
74.	D-dimer	Negative: < 0.50 Positive: > 0.50
75.	Myoglobin	25 - 72 ng/ml
76.	Homocysteine	Females : 0.40_1.89 mg/L Males: 0.54_2.16 mg/L
77.	Cancer Antigen 15-3 (CA 15-3)	Normal Values : < 30 U/ml High:> 60 U/ml
78.	Cancer Antigen 19-9 (CA 19-9)	Normal Values : < 37 U/ml High : > 100 U/ml
79.	Cancer Antigen 125 (CA-125)	Normal Values : < 46 U/ml High : > 50 U/ml
80.	Cancer antigen 27-29 (CA 27-29)	< 38 U/ml
81.	Cortisol Test	8 AM: 5-23 mcg/dl or 138-635 nmol/L 4 PM: 3-13 mcg/dl or 83-359 nmol/L
82.	Erythropoietin (EPO)	4 - 26 (mU/ml)
83.	17-Hydroxyprogesterone (17 OHP)	Adult males: < 220 ng/dl Prepubertal females: < 100 ng/dl Follicular (in females): < 80 ng/dl Luteal (in females): < 285 ng/dl
84.	Renin	normal sodium diet: 0.6 - 4.3 ng/ml/hour low sodium diet: 2.9 - 24 ng/ml/hour

85.	Chromogranin A	<39ng/l
86.	Urine Metanephrine Test	24-96 mcg/24 hours
87.	Fasting blood sugar	70-110 mg/dl
88.	Random Blood Sugar	180 mg/dl
89.	Glucose Tolerance (GTT) Test	Normal: Fasting : < 110 mg/dl 2hour: < 140 mg/dl Impaired glucose tolerance: Fasting :110 - 126 mg/dl 2hour: 140 - 200 mg/dl Diabetes: Fasting : >126 mg/dl 2hour: >200 mg/dl
90.	Glycated haemoglobin . Haemoglobin A1c (HbA1c)	Normal : 4% - 5.6% Prediabetes: 5.7% - 6.4% Diabetes: >%6.5
91.	Cholesterol test	< 200mg/dl
92.	Triglycerides Test	< 150 mg/dl
93.	High Density Lipoprotein Test (HDL)	Men: ≥ 40 mg/dl Women: ≥ 50 mg/dl
94.	Low Density Lipoprotein (LDL)	< 100 mg/dl
95.	Blood Urea Nitrogen Test (BUN)	7-20 mg/dl
96.	Aspartate Aminotransferase Test (AST)	5-40 IU/L
97.	Alanine Aminotransferase Test (ALT)	7-55 IU/L
98.	Alkaline Phosphatase (ALP) Test	20-140 U/L
99.	Bilirubin test . Total Serum bilirubin (TSB)	0.1 - 1.2 mg/dl
100.	Globulin Test	2.0-3.9 g/dl
101.	Total Protein	6.4-8.3 g/dl
102.	Albumin	3.5-5.4 g/dl
103.	Creatinine Test	Men: 0.9 - 1.3 mg/dl Women: 0.6 - 1.1 mg/dl
104.	Calcium	8.6 - 10.2 mg/dl

105.	**Protein C**	**70% - 150%**
106.	**Protein S**	**60% - 150%**
107.	**Phosphorus (Phosphate)**	**Adults: 2.8 - 4.5 mg/dl** **Children: 4.0 - 7.0 mg/dl**
108.	**Copper Test**	**Blood: 85 - 180 mcg/l** **Urine 24h: 0_100 mcg/24 h**
109.	**Zinc (Zn) Test**	**0.66 - 1.10 mcg/ml**
110.	**Lipase**	**0-160 U/L**
111.	**Uric Acid Test**	**Urine:** **250_750 mg/24h** **Serum:** **Women : 1.5 - 6.0 mg/dl** **Men :2.5 - 7.0 mg/dl**
112.	**Amylase Test**	**30-110 U/L**
113.	**Creatinine Clearance**	**Urine:** **Males: 110 - 150ml/min** **Females: 100 - 130ml/min** **Serum:** **Men: 0.6 to 1.2mg/dl** **Women: 0.5 to 1.1 mg/dl**
114.	**Urine Protein Electrophoresis (UPEP) Test**	**<5 mg/dl**
115.	**Creatine Kinase**	**Male: 55-170 units/L** **Female: 30-135 units/L**
116.	**Urine Free Cortisol Test**	**4 - 40 mcg/24 hours**
117.	**Potassium (K+) Test**	**3.5-5 mEq/L**
118.	**Chloride (CL) Test**	**98-106 mEq/L**
119.	**Sodium Blood (Na) Test**	**135-145 mEq/L**
120.	**Magnesium Test**	**1.7 - 2.2 mg/dl**
121.	**Total Iron Binding Capacity (TIBC) Test**	**250 - 450 mcg/dl**
122.	**Serum Iron Test**	**60 -170 mcg/dl**
123.	**Serum Ferritin Test**	**Male: 20 - 250 ng/ml** **Females > 40 years: 12 - 263 ng/ml** **Females: 10 -120 ng/ml**
124.	**Transferrin Test**	**204_360 mg/dl**

125.	Heart-type Fatty Acid -binding Protein (H-FABP)	0-250 ng/ml
126.	Serum Protein Electrophoresis (SPEP)	Total protein: 6.4-8.3 g/dl Albumin: 3.5-5 g/dl Globulin: 2.3-3.4 g/dl Alpha-1 globulin: 0.1-0.3 g/dl Alpha-2 globulin: 0.6-1 g/dl Beta globulin: 0.7-1.1 g/dl
127.	Creatine Kinase and Isoenzymes (CK & Isoenzyme)	CK-MM: 100% CK-MB: 0% CK-BB: 0%
128.	Proinsulin	3.6 - 22 pmol/L
129.	Lipoprotein-associated phospholipase A2 (Lp-PLA2)	<200 ng/ml
130.	Albumin /Globulin (A/G) Ratio	1.1 - 2.5
131.	Hemochromatosis	200 - 300 mcg/dl
132.	Angiotensin Converting Enzyme (ACE)	< 40 nmol/ml/min
133.	Beta-2 microglobulin	Blood: 0.70-1.80 mcg/ml Urine: ≤300 mcg/L
134.	Lactate dehydrogenase (LDH)	140 - 280 U/L
135.	Blood Oxygen Level	75 - 100 mm Hg
136.	Arterial Blood Gas Analysis (ABG) test	arterial blood pH: 7.38 - 7.42 bicarbonate: 23 - 29 mEq/L partial pressure of oxygen: 75 - 100 mm Hg partial pressure of carbon dioxide: 38 - 42 mm Hg oxygen saturation: 94% - 100%
137.	Carbon Dioxide (CO2) in Blood	23 - 29 mEq/L
138.	Anion Gap blood Test	3 - 10 mEq/L
139.	Cystatin C	0.62 - 1.15 mg/L
140.	Digoxin Test	0.5-0.9 ng/ml
141.	Insulin Resistance Test	Normal: <140 mg/dl Prediabetes: 140 - 199 mg/dl
142.	Insulin-like growth factor 1 (IGF1) Test	84-100 µ/l

143.	Bence Jones Test	0.26 - 1.65 k/l
144.	Urine Protein Test	urine routine examination: 50 - 80 mg urine 24h: < 250 mg
145.	Microalbumin Test	<30 mg
146.	Ceruloplasmin Test	40 - 14mg/dl
147.	Lactose Tolerance Test	< 15 mg/dl
148.	Fructosamine Blood Test	190-285 mol/L
149.	Homa Index (IR)	6-16 mg/dl
150.	Ammonia (NH3)	40-80 mcg/dl
151.	Gamma-glutamyl transpeptidase (GGT)	9.48 IU/L
152.	Phenylalanine Test	<2 mg/dl
153.	Creatine Phosphokinase (CPK) Test	10 - 120 mcg/L
154.	Lithium Test	0.6-1.2 mEq/L
155.	Tacrolimus Test	5-15 ng/ml
156.	C-peptide	0.5 - 2.0 ng/ml
157.	N-terminal pro B-type Natriuretic Peptide (NT-proBNP)	0-74 years : < 125 pg/ml 75-99 years : < 450 pg/ml
158.	Procalcitonin (PCT)	0 - 0.05 mg/L
159.	Blood Ketones	< 0.6 mmol
160.	Prostate-Specific Antigen (PSA)	< 4.0 ng/ml
161.	Calprotectin Test	10- 50 or 60 µg/mg
162.	LAMA2-related muscular dystrophy	200-400 IU/L
163.	Candidiasis	<30 U/ml
164.	Tuberculosis Test	<15 mm
165.	Adenosine Deaminase (ADA) Test	< 40 U/L
166.	Purified Protein Derivative Test (Tuberculin) (PPD)	<15 mm
167.	Antineutrophil Cytoplasmic Autoantibody (ANCA)	Negative: ≤19 AU/ml Equivocal: 20-25 AU/ml Positive: ≥26 AU/ml
168.	Antinuclear antibody (ANA)	1:40 - 1:60
169.	Tissue Transglutaminase (TTG) Test	Negative: 3 U/ml or less Weak Positive: 4-10 U/ml Positive: 11 U/ml or greater

170.	**Anti Cyclic Citrulline Peptide (anti ccp)**	**< 20 EU/ml**
171.	**Human Leukocyte Antigen B5 (HLA-B51/52)**	**<0.05**
172.	**Cold agglutinin disease (CAD)**	**>1:64**
173.	**Complement 3 (C3) Test**	**80 - 160 mg/dl**
174.	**Complement 4 (C4) Test**	**15 - 45 mg/dl**
175.	**C1 Esterase Inhibitor Test**	**16 - 33 mg/dl**
176.	**Antisperm AB Test**	**0 - 60 U/ml**
177.	**Anti RNP Test**	**< 20**
178.	**Anti Smith (sm) Test**	**<7 U/ml**
179.	**Anti SSA (RO) Test**	**<1 U**
180.	**Anti SSB (La) Test**	**IgG: <1.0 U (negative) IgG: >1.0 U (positive)**
181.	**Anti sclerodedma-70 (anti SCL-70) Test**	**32unit/ml**
182.	**Anti-double stranded DNA antibody (anti-dsDNA)**	**< 10 IU/ml**
183.	**Pathergy Test**	**Negative (-) : Only erythema or trace of prick Suspect (=) : Papule< 2 mm + erythema Positive (+) : + 1Papule 2-3 mm + erythema +2Papule> 3 mm + erythema + 3Pustule 1-2 mm + 4Pustule> 2 mm**
184.	**Anti Endomysial-A Test - Anti Endomysial-G Test**	**+TG-IgA : Negative : 3U/ml or less Weak Positive : 10-4U/ml 11Positive : U/ml or greater +TG-IgG Negative: 6.0>U/ml weak positive: 9.0-6.0U/ml positive: 9.0<U/ml AGA-IgG : 2- 8 U/ml EMA-IgA: Negative: <1:2.5 Total serum IgA : 80 - 350 mg/dl**

185.	Anti-glomerular Basement Membrane (ANTI GBM) Test	≤ 5.0EU/ml
186.	Anticardiolipin Antibody (IgG, IgM, IgA)	IgG, IgM and IgA : < 20 CU
187.	Antiphospholipid antibodies (IgG-IgM) Test	IgG : <15
188.	Anti transglutaminase antibodies (Anti TG) Test	22 U/ml
189.	Immunoglobulins Test	IgG: 6.0 - 16.0g/L IgA: 0.8 - 3.0g/L IgM: 0.4 - 2.5g/L
190.	Liver kidney microsome type 1 (anti-LKM-1) Test	Negative:<or =20.0 Units Equivocal:24.9-20.1Units Positive:>or =25.0 Units
191.	anti-smooth muscle antibody (ASMA) test	<1:20 titer
192.	Antineutrophil antibodies (AMA)	<1:20 titer
193.	Antiparietal cell antibody test	Negative: ≤20.0 Units Equivocal: 20.1-24.9 Units Positive: ≥25.0 Units
194.	Islet cell antibody	Positive samples Titre 1:40-1:32
195.	Centromere Antibody (ACA)	Negative :29 AU/ml or less Equivocal :30-40 AU/ml Positive :41AU/ml or greater
196.	Cyclosporine and Tacrolimus	600-500 ng/ml
197.	Cystic Fibrosis	< 29 mmol/L
198.	BCR-ABL Fusion gene Philadelphia Chromosome Test	1.0% or less
199.	Chorionic Villi Sampling (CVS)	Absence of gene & biochemical disorders
200.	Seminal Fluid Analysis	Total sperm count in ejaculate: 39 _ 928 million Ejaculate volume: 1.5- 7.6 ml Sperm concentration: 15 - 259million per ml Total motility (progressive and non-progressive): 40% - 81% Progressive motility: 32% - 75% Sperm morphology: 4% - 48%

201.	Alpha-1 Antitrypsin (AAT)	75 - 150 mg/dl
202.	Carcinoembryonic Antigen (CEA) Test	Nonsmoker: 0 - 2.5 ng/ml Smoker: 0 - 5 ng/ml
203.	Post Coital Test	rupees200-350
204.	Intrauterine Insemination (IUI) Test	>20 million/ml
205.	Acetoacetate	< 1 mg/dl
206.	Acetylcholinesterase (ACE). RBC	26.7_49.2 U/g Hb
207.	Acid phosphatase	0.5_5.5 U/L
208.	δ-Aminolevulinic acid (ALA)	15_23 mcg/L
209.	Antibodies to extractable nuclear antigen (AENA)	< 20.0 units
210.	Androstenedione	Men: 18-30 years : 50-220 ng/dL 31-50 years : 40-190 ng/dL 51-60 years : 50-220 ng/dL Women: Follicular : 35-250 ng/dL Midcycle : 60-285 ng/dL Luteal : 30-235 ng/dL Postmenopausal : 20-75 ng/dL Children : 1-12 month : 6-78 ng/dL 1-4 years : 5-51 ng/dL 5-9 years : 6-115 ng/dL 10-13 years : 12-221 ng/dL 14-17 years : 22-225 ng/dL Tanner II-III: Male : 17-82 ng/dL Female : 43-180 ng/dL Tanner IV-V : Male : 57-150 ng/dL Female : 7-68 ng/dL
211.	Antidiuretic hormone (ADH; arginine vasopressin)	< 1.7 pg/ml
212.	Antithyroid microsomal antibody titer	< 1:100
213.	Apolipoproteins	A-I. females: 98_210 mg/dl A-I. males: 88_180 mg/dl B-100. females: 44_148 mg/dl B-100. males : 55_151 mg/dl Bicarbonate: 23_28 mEq/L

214.	Blood volumes (radioisotope labeling)	Plasma, females: 28_43 ml/kg body wt Plasma, males: 25_44 ml/kg body wt RBCs, females: 20_30 ml/kg body wt RBCs, males: 25_35 ml/kg body wt
215.	Brain (B-type) natriuretic peptide (BNP)	< 100 pg/ml
216.	Carotene	75_300 mcg/L
217.	CD4:CD8 ratio	1_4
218.	CD4+ T-cell count	640_1175/mcL
219.	CD8+ T-cell count	335_875/mcL
220.	C-reactive protein, highly sensitive (hsCRP)	< 1.1 mg/L
221.	Total (TC)	150_199 mg/dl
222.	11-Deoxycortisol (DOC)	After metyrapone: > 7 mcg/dl Basal: < 5 mcg/dl
223.	d-Xylose level 2 h after ingestion of 25 g of d-xylose	> 20 mg/dl
224.	Fibrinogen	200 - 400 mg/dL
225.	Gastrin	0_180 pg/ml
226.	Globulins	Alpha-1 globulins: 0.2_0.4 g/dl Alpha-2 globulins: 0.5_0.9 g/dl Beta globulins: 0.6_1.1 g/dl Beta-2 microglobulin: 0.7_1.8 mcg/ml Gamma globulins: 0.7_1.7 g/dl
227.	Insulin, fasting	1.4_14 mcIU/ml
228.	Lactic acid, venous	6_16 mg/dl
229.	Lead	< 40 mcg/dl
230.	Leukocyte alkaline phosphatase (LAP) score	13_130/100/ polymorphonuclear (PMN) leukocyte neutrophils and bands
231.	Manganese	0.3_0.9 ng/ml

232.	Mean corpuscular hemoglobin (MCH)	28_32 pg
233.	Mean corpuscular hemoglobin concentration (MCHC)	32_36 g/dl
234.	Metanephrines. fractionated	Metanephrines. free: < 0.50 nmol/L Normetanephrines. free: < 0.90 nmol/L
235.	Methemoglobin	< 1.0%
236.	Methylmalonic acid (MMA)	150_370 nmol/L
237.	Myeloperoxidase (MPO) antibodies	< 6.0 U/ml
238.	5'-Nucleotidase (5'NT)	4_11.5 U/L
239.	Osmolality	275_295 mOsm/kg H_2O
240.	Parathyroid hormone_related peptide (PTHrP)	< 2.0 pmol/L
241.	Urine Ph	4.6 - 8.0
242.	Platelet life span. using chromium-51 (51Cr)	8_12 days
243.	Porphyrins	≤ 1.0 mcg/dl
244.	Prealbumin	18_45 mg/dl
245.	Free Testosterone	35 - 155 pg/mL
246.	Protein C resistance. activated ratio (APC-R)	2.2_2.6
247.	Pyruvic acid	0.08_0.16 mmol/L
248.	RBC survival rate. using 51Cr	T1/2 = 28 days
249.	Renin activity. plasma (PRA). upright. in males and females aged 18_39 yr	Sodium-depleted: 2.9_24 ng/ml/h Sodium-repleted: 0.6 (or lower)_4.3 ng/ml/h
250.	Reticulocyte count	Percentage: 0.5_1.5% Absolute: 23_90 x 103/mcL
251.	Thyroid iodine-123 (123I) uptake	5_30% of administered dose at 24 h
252.	Transferrin saturation	20_50%
253.	Vitamin C (ascorbic acid)	Leukocyte: < 20 mg/dl Total: 0.4_1.5 mg/dl
254.	Amino acids. total	200-400 mg/24 h
255.	Catecholamines. total	< 100 mcg/m2/24 h
256.	Coproporphyrin	50-250 mcg/24 h

257.	Estriol	Females: > 12 mg/24 h
258.	d-Xylose excretion 5 h after ingestion of 25 g of d-xylose	5.8 g
259.	17-Hydroxycorticosteroids, fractionated, adults ≥ 18 yr	Cortisol: 3.5–4.5 mcg/24 h Cortisone: 17–129 mcg/24 h
260.	5-Hydroxyindoleacetic acid (5-HIAA)	2-9 mg/24 h
261.	17-Ketosteroid, fractionated, females > 12 yr	Androsterone: 55–1589 mcg/24 h Pregnanetriol: 59–1391 mcg/24 h
262.	17-Ketosteroid, fractionated, males > 12 yr	Androsterone: 234–2703 mcg/24 h Etiocholanolone: 151–3198 mcg/24 h 11-Hydroxyandrosterone: 66–1032 mcg/24 h 11-Hydroxyetiocholanolone: 17–1006 mcg/24 h 11-Ketoandrosterone: 4–55 mcg/24h 11-Ketoetiocholanolone: 51–1016 mcg/24 h Pregnanetriol: 245–1701 mcg/24 h
263.	Metanephrines, fractionated, normotensive patients ≥ 18 yr	Females, metanephrine: 30–180 mcg/24 h Females, total metanephrines: 142–510 mcg/24 h Males, metanephrine: 44–261 mcg/24 h Males, total metanephrines: 190–583 mcg/24 h
264.	Metanephrines, fractionated, normotensive males and females aged 18–29 yr	Normetanephrine: 103–390 mcg/24h
265.	Metanephrines, fractionated, hypertensive males and females	Metanephrine: < 400 mcg/24 h Normetanephrine: < 900 mcg/24 h Total metanephrines: < 1300 mcg/24h
266.	Microalbumin, albumin/ creatinine ratio	< 20 mcg/mg

267.	Oxalate	0.11–0.46 mmol/ specimen
268.	Phosphate, tubular reabsorption	79–94% of filtered load
269.	Porphobilinogens	0–0.5 mg/g creatinine
270.	Potassium	25–100 mEq/24 h
271.	Protein, total	< 100 mg/24 h
272.	Sodium	100–260 mEq/24 h
273.	Urinalysis, routine, dipstick testing	Bilirubin: Negative Blood: Negative Glucose: Negative Ketones: Negative Leukocyte esterase: Negative Nitrites: Negative Protein: Negative Urobilinogen: 0.2–1.0 EU
274.	Urobilinogen	0.05–2.5 mg/24 h
275.	Vanillylmandelic acid (VMA)	< 8 mg/24 h
276.	Gastric acid secretion	Basal, females: 0.2-3.8 mEq /h Basal males: 1-5 mEq /h Peak, females: 11-21 mEq /h Peak, males: 18-28 mEq /h
277.	Von Willebrand Factor (VWF)	50 - 200 IU/DL
278.	Metanephrines plasma	12 - 60 pg/mL
279.	Hb electrophoresis	HbA: 95% - 98% HbA2: 2% - 3% HbF: 0.8% - 2%
280.	Cancer Antigen 72-4 (CA 72-4)	< 3.8 U/Ml
281.	Cerebrospinal Fluid (CSF)	Adult : 90 - 150 ml Child : 10 - 60 ml
282.	Serotonin (5- Hydroxy tryptamine (5-HT)	50 - 200 ng/mL
283.	Osmotic Fragility Test	4 - 4.45 g/L NaCl
284.	Blood pH Test	7.35 - 7.45
285.	Normetanephrine urine	75 - 375 mcg/24hr

کۆتایی

بەرگی دووەم

زۆر سوپاسی کاك هێدی غەریب و خاتوو گڵێنە عەزیز و کاك بەختیار بابۆڵی و خاتوو دییە ڕێبوار دەکەم کە هاوکار و یارمەتی دەرم بوون لە ئامادەکردن و کۆکردنەوە و پێداچوونەوەی پشکنینەکان.

لە ئامادەکردنی پشکنین و بابەتەکانی ناو ئەم کتێبە سوودم لە چەندین سەرچاوەی کوردی و بیانی وەرگرتووە، سوپاسی سەرجەمیان دەکەم، لەبەر زۆری ناوەکانیان نەمتوانی ناوەکانیان بنووسم.

هیچ دانراو و درووستکراوی مرۆڤێك بێ هەڵەو کەم و کورتی نییە، بۆیە لە هەر هەڵەو کەم و کورتییەکمان ببوورن کە لە پشکنینەکان و بابەتەکانی ناو ئەم نەپلیشکەیشنە هەبێت.

لە دوعای خێر بێ بەشم مەکەن

سەرنج و ڕەخنە و پێشنیارەکانتان بنێرن بۆ پەڕە فەرمیەکانم لە تۆڕی کۆمەڵایەتی فەیسبوک و ئینستاگرام و تێلگرام و تیکتۆک بەم ناونیشانانە :

ئامادەکردن و کۆکردنەوەی:

کامەران یوسف (کامۆ هەورامی)

خورماڵ - هەورامان

2022/10 /10

ناوەڕۆك